JOFE : Journal of Food Engineering | E-ISSN. 2810-0824
Vol. 5 No. 2 April 2026

Hal. 112-120

Analisis Profil Sensoris Kopi Robusta Songgon pada Berbagai Tingkat Kehalusan Bubuk

Sensory Profile Analysis of Songgon Robusta Coffee at Various Grind Sizes

Sony Setiawan[1], Astri Iga Siska[2]*, Mokhtar Effendi[3]

[1]Agribisnis, Jurusan Pertanian, Politeknik Negeri Banyuwangi
[2]Pengembangan Produk Agroindustri, Jurusan Pertanian, Politeknik Negeri Banyuwangi
[3]Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Jurusan Pertanian, Politeknik Negeri Banyuwangi

*Email Koresponden: astri.igasiska@poliwangi.ac.id

Received : 17 Maret 2026 | Accepted : 26 April 2026 | Published : 29 April 2026

Kata Kunci

profil sensori, robusta songgon, tes cupping SCAA, tingkat Kehalusan bubuk

Copyright (c) 2026 Authors Sony Setiawan, Astri Iga Siska, Mokhtar Effendi

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

ABSTRAK

Kecamatan Songgon merupakan salah satu sentra penghasil kopi Robusta potensial di Banyuwangi, namun pelaku UMKM lokal masih menghadapi kendala inkonsistensi cita rasa seduhan akibat belum adanya standardisasi teknis pada variabel ekstraksi, khususnya tingkat kehalusan kopi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat kehalusan bubuk kopi terhadap karakteristik sensoris kopi Robusta Songgon serta menentukan tingkat kehalusan optimal untuk penyeduhan. Metode penelitian menggunakan uji sensoris melalui *cupping test* yang mengacu pada standar *Specialty Coffee Association of America* (SCAA). Materi yang digunakan adalah kopi Robusta Songgon proses natural dengan tingkat sangrai *medium*. Penelitian ini menggunakan tiga perlakuan tingkat kehalusan (*medium fine, medium,* dan *medium to coarse*) dengan lima kali ulangan menggunakan lima panelis terlatih. Atribut sensoris yang dinilai meliputi *aroma, flavor, body, acidity, aftertaste, sweetness, balance, clean cup, uniformity,* dan *overall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan tingkat kehalusan berpengaruh signifikan terhadap karakteristik sensoris kopi Robusta Songgon. Perlakuan terbaik diperoleh pada tingkat kehalusan *medium* dengan skor tertinggi (8,66). Karakteristik rasa yang dihasilkan pada tingkat *medium* lebih kompleks, meliputi aroma *nutty*, sensasi rasa cokelat, serta *sweetness* menyerupai gula aren.

Keywords

sensory profile, robusta songgon, SCAA cupping test, grind size

ABSTRACT

Songgon District is a potential production center for Robusta coffee in Banyuwangi, yet local MSMEs still face challenges with inconsistent brew flavor due to the lack of technical standardization in extraction variables, particularly the coffee grind size. This study aims to analyze the effect of different grind

sizes on the sensory characteristics of Songgon Robusta coffee and to determine the optimal grind size for brewing. The research method employs sensory evaluation through cupping tests, referring the Specialty Coffee Association of America (SCAA) standards. The materials consisted of natural-processed Songgon Robusta coffee with a medium roast level. Three grind size treatments were tested: medium fine, medium, and medium to coarse, with five replications assessed by five trained panelists. Sensory attributes evaluated included aroma, flavor, body, acidity, aftertaste, sweetness, balance, clean cup, uniformity, and overall score. The results indicated that the difference in grind size significantly affected the sensory characteristics of Songgon Robusta coffee. The medium grind size was identified as the best treatment, achieving the highest score (8.66). The sensory profile for the medium grind exhibited diverse characteristics, including nutty aromas, chocolate notes, and a distinct palm sugar sweetness.

1. PENDAHULUAN

Tanaman kopi merupakan komoditas perkebunan strategis yang menempatkan Indonesia sebagai produsen terbesar keempat di dunia (Widyasari, Warkoyo, & Mujianto, 2023). Kekayaan cita rasa kopi Indonesia dipengaruhi oleh interaksi unik antara teritorial (*terroir*), varietas, dan metode pengolahan (Isyariansyah, Sumarjono, & Budiraharjo, 2018). Di Indonesia, produksi didominasi oleh kopi Robusta sebesar 90%, sedangkan sisanya adalah Arabika (Kusmiati & Wati, 2020). Salah satu wilayah yang menjadi sentra penghasil kopi Robusta potensial di Jawa Timur adalah Kecamatan Songgon, Kabupaten Banyuwangi.

Produksi kopi di Kecamatan Songgon menunjukkan tren peningkatan yang signifikan, dengan lonjakan tertinggi di Desa Songgon mencapai 236,4 ton pada tahun 2023 (BSN, 2021). Namun, peningkatan kuantitas produksi ini belum sepenuhnya dibarengi dengan optimalisasi pengolahan di tingkat hilir. Sebagian besar komunitas usaha tani di Songgon, seperti Kedai K, mulai mengolah biji kopi hijau (*green bean*) menjadi produk kopi bubuk dan sangrai. Meskipun pemasaran telah merambah media digital, pelaku usaha masih menghadapi kendala pada inkonsistensi cita rasa seduhan yang memicu keluhan konsumen.

Cita rasa kopi hasil seduhan sangat dipengaruhi oleh variabel ekstraksi, terutama tingkat kehalusan bubuk (*grind size*), suhu air, dan waktu kontak (Asiah *et al.*, 2017). Saat ini, penentuan tingkat kehalusan di tingkat mitra (Kedai K) masih dilakukan secara intuitif tanpa standarisasi. Padahal, ukuran partikel menentukan luas permukaan kontak yang secara langsung memengaruhi kecepatan pelepasan senyawa volatil dan non-volatil. (Ramadhan & Maligan, 2020) menyebutkan, ukuran partikel yang terlalu kecil pada Robusta cenderung meningkatkan ekstraksi senyawa fenolik yang menyebabkan rasa terlalu pahit dan sepat. Mengingat Robusta memiliki kadar kafein dan asam klorogenat yang secara alami lebih tinggi dibanding Arabika (Sulaiman I. , 2024), kontrol terhadap proses ekstraksi melalui pengaturan ukuran partikel menjadi sangat krusial untuk menghindari rasa yang terlalu pahit (*bitter)* atau sepat (*astringent).*

Hingga saat ini, karakter sensoris spesifik dari kopi Robusta asal Songgon belum terpetakan secara ilmiah pada berbagai tingkat kehalusan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis "Profil Sensoris Kopi Robusta Songgon pada Berbagai Tingkat Kehalusan Bubuk". Pemilihan metode seduhan tubruk didasarkan pada aplikabilitasnya yang tinggi dalam budaya konsumsi lokal masyarakat Indonesia (Afif & Fithriya, 2024), khususnya

di Songgon. Analisis sensoris dilakukan melalui *cupping test* sesuai standar protokol evaluasi untuk menghasilkan panduan teknis bagi pelaku UMKM kopi dalam menjaga konsistensi kualitas sajian yang sesuai dengan preferensi konsumen.

2. METODE

Penelitian ini meliputi pengolahan bubuk kopi, pengujian sensoris melalui *cupping test* dan *Focus Group Discussion* (FGD) dilaksanakan di Kedai K Songgon, Dusun Pakis, Desa Songgon, Kabupaten Banyuwangi, Indonesia. Tahapan penelitian meliputi persiapan hingga penyusunan laporan yang berlangsung dari Maret hingga Agustus 2025.

2.1 Alat dan Bahan

Bahan utama yang digunakan adalah biji kopi Robusta asal Kecamatan Songgon yang diproses secara *natural* dan disangrai pada tingkat *medium roast*. Peralatan komersial yang digunakan meliputi: *Electric Coffee Grinder* merk HL 600N (skala 2-7); Timbangan Elektrik, ketelitian 0,1 g; Termometer digital (untuk memastikan suhu air); Peralatan seduh, yaitu teko leher angsa (*goose-neck kettle*), gelas *cupping* standar SCAA, dan sendok *cupping*.

2.2 Desain Penelitian dan Penentuan Sampel

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Quantitative Descriptive Analysis* (QDA). Penentuan panelis dilakukan secara *purposive sampling* dengan melibatkan 5 orang panelis terlatih (barista dan praktisi kopi berpengalaman). Desain penelitian menggunakan 3 tingkat perlakuan kehalusan bubuk kopi (Gambar 1) dengan 5 kali ulangan, sehingga total terdapat 15 unit percobaan. Perlakuan tersebut meliputi:

a. P1 (*Medium Fine*): Ukuran partikel 0,7-0,8 mm (skala *grinder* 2-3).
b. P2 (*Medium*): Ukuran partikel 0,8-0,9 mm (skala *grinder* 4-5).
c. P3 (*Medium to Coarse*): Ukuran partikel 0,9-1,0 mm (skala *grinder* 6-7).



Gambar 1. Sampel bubuk kopi (a. *Medium Fine,* b. *Medium,* c. *Medium to Course*)

2.3 Prosedur Penelitian

Prosedur pengujian mengikuti protokol standar *Specialty Coffee Association of America* (SCAA, 2018) dengan metode seduh tubruk (Gambar 2) sebagai berikut:

a. Persiapan Sampel: Kopi ditimbang sebanyak 8,25 g untuk setiap unit perlakuan.

b. Penyeduhan: Bubuk kopi diseduh dengan 150 ml air panas bersuhu 92 °C (rasio 1:18). Campuran didiamkan selama 4 menit untuk proses ekstraksi dan pengendapan ampas (*crust breaking*).
c. Evaluasi Sensoris (*Cupping Test*) : Penilaian kualitas cita rasa dilakukan dengan metode *cupping test* sesuai standar SCAA. Berbeda dengan penelitian (Sulaiman, Irfan, & Syahputra, 2022) yang menggunakan 3 panelis terlatih, penelitian ini meningkatkan presisi penilaian dengan melibatkan 5 panelis terlatih untuk menjamin objektivitas hasil *cupping test.* Evaluasi dilakukan saat suhu seduhan mulai menurun (hangat), sekitar 70 °C untuk memastikan profil rasa yang stabil. Atribut mutu yang dinilai meliputi *fragrance/aroma, flavor, aftertaste, acidity, body, balance, uniformity, clean cup, sweetness* dan *overall* (Adam, Agustina, & Fadhil, 2022). Metode ini bertujuan untuk memetakan karakteristik sensoris spesifik dan menentukan standar mutu dari varietas kopi yang diuji.



Gambar 2. Panelis melakukan *Cupping Test*

2.4 Analisis Data

Data primer diperoleh melalui kuesioner evaluasi sensoris yang mengacu pada skala kualitas SCAA, dengan rentang penilaian seperti di Tabel 1. Analisis data dilakukan menggunakan metode *Quantitative Descriptive Analysis* (QDA) untuk mendeskripsikan profil karakteristik setiap sampel secara komprehensif berdasarkan skor rata-rata atribut sensoris dan hasil *Focus Group Discussion* (FGD) bersama panelis. Penentuan perlakuan terbaik didasarkan pada akumulasi skor tertinggi dari keseluruhan atribut mutu yang diujikan.

Tabel 1. Standar Penilaian *cupping test*

Quality Scale			
6,00 *Good*	**7,00 *Verry Good***	**8,00 *Excellent***	**9,00 *Outstanding***
6,25	7,25	8,25	9,25
6,50	7,50	8,50	9,50
6,75	7,75	8,75	9,75

Sumber : *Speciality Coffee Asociation of America* (2018)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil Mutu Sensoris Kopi Robusta Songgon

Pengujian sensoris merupakan instrumen krusial dalam mengevaluasi kualitas hilir komoditas kopi. Berdasarkan hasil uji *cupping* (Tabel 1) yang dilakukan oleh lima panelis terlatih terhadap kopi Robusta Songgon, diperoleh gambaran objektif mengenai bagaimana perubahan fisik melalui pengecilan ukuran partikel (*grind size*) secara signifikan mengubah persepsi rasa di lidah. Data rekapitulasi pada Tabel 2 menunjukkan bahwa setiap tingkat kehalusan menghasilkan skor yang bervariasi secara signifikan pada hampir seluruh atribut, kecuali pada *Uniformity* dan *Clean Cup* yang tetap konsisten pada nilai maksimal.

Tabel 2. Hasil Penilaian Atribut Cita Rasa Kopi Robusta Songgon

Atribut Cita Rasa	**Sampel**		
	***Medium Fine* (P1)**	***Medium* (P2)**	***Medium to Coarse* (P3)**
Fragrance/Aroma	8,5 (*Excellent*)	8,61 (*Excellent*)	6,3 (*Good*)
Flavor	7,56 (*Very Good*)	8,52 (*Excellent*)	6,6 (*Good*)
Aftertaste	7,3 (*Very Good*)	8,54 (*Excellent*)	6,36 (*Good*)
Acidity	7,32 (*Very Good*)	7,7 (*Very Good*)	6,45 (*Good*)
Body	7,41 (*Very Good*)	7,81 (*Very Good*)	6,5 (*Good*)
Uniformity	10 (*Outstanding*)	10 (*Outstanding*)	10 (*Outstanding*)
Balance	7,7 (*Very Good*)	8,73 (*Excellent*)	6,56 (*Good*)
Clean cup	10 (*Outstanding*)	10 (*Outstanding*)	10 (*Outstanding*)
Sweatness	7,5 (*Very Good*)	8,05 (*Excellent*)	6,3 (*Good*)
Overall	7,9 (*Very Good*)	8,6 (*Excellent*)	6,3 (*Good*)

Skor rata-rata tertinggi dicapai oleh perlakuan P2 (*Medium*) dengan nilai 8,66, yang masuk dalam kategori *Excellent* menurut standar *Specialty Coffee Association of America* (SCAA). Diikuti oleh P1 (*Medium Fine*) dengan skor 8,12 (*Excellent*), dan posisi terendah ditempati oleh P3 (*Medium to Coarse*) dengan skor 7,14 (*Very Good*). Fenomena ini mengindikasikan bahwa kopi Robusta Songgon memiliki potensi genetik dan terroir yang sangat baik untuk dikembangkan sebagai kopi *specialty*, asalkan variabel ekstraksinya dikontrol dengan tepat.

Atribut *fragrance* (aroma bubuk kering) dan aroma (aroma seduhan) merupakan indikator awal kualitas kopi. Hasil penelitian menunjukkan skor tertinggi pada sampel P2 (8,61) dan P1 (8,50). Berdasarkan hasil *Focus Group Discussion* (FGD), aroma yang muncul didominasi oleh catatan *nutty*, kacang-kacangan, dan jagung bakar. Secara biokimia, aroma ini bersumber dari reaksi Maillard dan karamelisasi selama proses penyangraian *medium roast*. Senyawa heterosiklik seperti *pyrazines* bertanggung jawab atas aroma kacang dan panggang. Aroma *nutty* dan kacang-kacangan disebabkan oleh reaksi dari proses pembakaran gula yang terjadi pada saat proses penyangraian (Hasni *et al.*, 2021). Pada ukuran partikel P1 dan P2, luas permukaan kontak antara bubuk kopi dengan air panas 92°C sangat optimal, sehingga memfasilitasi pelepasan senyawa volatil dengan cepat. Sebaliknya, pada P3 (6,30), ukuran partikel yang kasar menghambat penetrasi air ke dalam matriks seluler kopi, menyebabkan pelepasan senyawa aromatik menjadi terhambat (*under-extracted*), luas permukaan spesifik yang rendah menyebabkan laju penetrasi pelarut (air) ke dalam matriks seluler kopi menjadi tidak efisien. Hal ini sejalan dengan pernyataan Isyariansyah *et al.* (2018) bahwa interaksi antara metode pengolahan dan parameter fisik sangat menentukan daya tarik aroma kopi di

pasar dunia. Kombinasi ukuran partikel berpengaruh nyata terhadap kadar kafein, kadar total fenol, kadar asam klorogenat, sari kopi dan uji organoleptik meliputi warna, aroma, dan rasa (Audina, Rejo, & Adhiguna, 2020).

Atribut *flavor* adalah parameter paling kompleks karena melibatkan interaksi antara rasa dan aroma. Sampel P2 meraih skor 8,52 (*Excellent*). Panelis mencatat adanya profil rasa cokelat dan kacang yang seimbang. Menariknya, pada sampel P1 (*Medium Fine*), meskipun skornya masih tinggi (7,56), muncul catatan negatif berupa rasa pahit yang terlalu tajam. Penyebab teknis dari rasa pahit pada P1 berkaitan dengan hukum difusi dan luas permukaan. Partikel yang lebih halus (0,7 - 0,8 mm) memperpendek jalur difusi air ke pusat partikel. Akibatnya, senyawa dengan berat molekul tinggi seperti kafein dan asam klorogenat (*Chlorogenic Acids*/CGA) terlarut secara berlebihan (Fibrianto & Ramanda, 2018). Menurut Fuller *et al.* (2017), asam klorogenat dan turunannya merupakan penyumbang utama rasa pahit dan sepat (*astringent*) pada kopi. Mengingat Robusta secara alami memiliki kandungan CGA yang jauh lebih tinggi daripada Arabika, penggunaan *grind size* yang terlalu halus pada metode tubruk—yang memiliki waktu kontak lama (4 menit)—akan memicu *over-extraction*.

Pada atribut *aftertaste*, P2 (8,54) menunjukkan kesan rasa cokelat yang tertinggal lama dan bersih di rongga mulut. Hal ini sangat krusial bagi UMKM seperti Kedai K, karena *aftertaste* yang buruk (pahit yang menempel/*lingering bitter*) sering kali menjadi alasan utama keluhan konsumen. Standarisasi pada ukuran *medium* terbukti mampu mengoptimalkan kelarutan gula pereduksi untuk menutupi (*masking*) kepahitan yang ekstrem dari kafein. Meskipun Robusta umumnya dikenal memiliki tingkat keasaman (*acidity*) yang rendah, sampel P2 masih mampu memberikan impresi *acidity* sebesar 7,70 (*Very Good*). Rasa asam ini berasal dari kelompok asam organik seperti asam format, asetat, dan sitrat yang terlarut sempurna pada suhu 92°C (Kinasih, Winarsih, & Saati, 2021). Pada sampel P3, nilai *acidity* jatuh ke angka 6,45 karena asam organik tidak terekstraksi secara efisien dari partikel yang kasar.

Terkait dengan *body* atau kekentalan, sampel P2 (7,81) dan P1 (7,41) menunjukkan profil yang tebal. Kekentalan pada kopi seduhan dipengaruhi oleh kandungan koloid, minyak kopi, dan sukrosa (Rahman, Susanti, Wulansari, & Azwar, 2024). Partikel *medium* memberikan ruang bagi minyak kopi dan makromolekul untuk tersuspensi dalam air, menciptakan *mouthfeel* yang penuh. Sampel P3 mendapatkan nilai terendah (6,50) karena seduhan terasa encer atau *watery*. Hal ini membuktikan bahwa ukuran partikel yang terlalu kasar tidak hanya menghilangkan rasa, tetapi juga merusak tekstur fisik dari minuman kopi tersebut.

Rasa manis (*sweetness*) dalam kopi tidak berarti manis seperti gula, melainkan persepsi kemanisan dari karamelisasi karbohidrat (Widyasari, Warkoyo, & Mujianto, 2023). Pembentukan rasa manis pada kopi Robusta sangat ditentukan oleh degradasi termal polisakarida melalui proses karamelisasi yang menghasilkan senyawa aromatik volatil seperti furan dan aldehid (Boot, 2005). Meskipun Robusta memiliki kadar gula bebas yang lebih rendah dibandingkan Arabika, optimalisasi karamelisasi selama penyangraian terbukti secara signifikan meningkatkan skor *sweetness* pada evaluasi sensoris dengan memberikan persepsi kemanisan karamel yang menyeimbangkan karakteristik pahit alaminya (Leloup, Grosch, & Liardon, 2023); (Pereira, Neto, Soccol, Medeiros, & Soccol, 2022)). P2 menunjukkan nilai *sweetness* tertinggi (8,05). Panelis menyebutkan adanya sensasi seperti manis gula aren. Hal ini merupakan temuan penting karena menunjukkan bahwa kopi Robusta Songgon memiliki profil gula alami yang cukup tinggi jika diolah dengan benar.

Atribut *balance* (8,73 pada P2) menunjukkan betapa harmonisnya interaksi antara aroma, rasa, keasaman, dan kekentalan. Keunggulan P2 terletak pada kemampuannya menyajikan seluruh karakter positif Robusta tanpa ada satu atribut pun yang mendominasi secara negatif.

Hal ini sangat kontras dengan P1 yang didominasi rasa pahit (*bitter-dominant*) atau P3 yang terasa datar (*flat*). Perbedaan ukuran kebulatan buah dan biji kopi, kadar air, pH, intensitas warna, rendemen, berat endapan seduhan, dan aspek keseimbangan rasa meliputi aroma, rasa, aftertaste, dan keasaman dipengaruhi oleh tingkat kematangan buah kopi pada saat proses panen (Alam, Warkoyo, & Siskawardani, 2022).

Hasil dari penilaian yang diberikan oleh 5 panelis terlatih terhadap atribut cita rasa pada 3 sampel kopi robusta Songgon yang digiling dengan tiga perbedaan tingkat kehalusan, nilai yang telah diberikan pada *cupping form* kemudian dijumlahkan lalu diambil rata – rata nilai untuk menentukan hasil perlakuan terbaik. Hasil perlakuan terbaik menurut hasil *cupping test* pada kopi robusta Songgon dapat dilihat pada Tabel 3.

Pada Tabel 3 menunjukan hasil perlakuan terbaik pada penilaian *cupping test* terhadap 3 sampel perbedaan tingkat kehalusan kopi robusta Songgon. Sampel P1 mendapatkan nilai sebesar 8,12, dan sampel P2 mendapatkan nilai sebesar 8,66, kedua sampel tersebut termasuk kategori *excellent* atau baik sekali dan layak dikonsumsi menurut skala kualitas dari *Specialty Coffee Association of America* (SCAA). Sampel P3 mendapatkan nilai terendah dengan rata – rata sebesar 7,14 (*very good*). Hasil penilaian *cupping test* pada tiga perbedaan tingkat kehalusan kopi robusta Songgon sampel P1 dan P2 mendapatkan hasil tidak berbeda nyata, dikarenakan kedua sampel tersebut termasuk kategori *excellent* atau baik sekali. Sehingga untuk menentukan perlakuan terbaik pada kopi robusta Songgon dilihat dari hasil *Forum Group Disscution* (FGD) dan *Quantitative Descriptive Analysis* (QDA).

Tabel 3. Hasil Perlakuan Terbaik

Sampel	*Quality Scale*
P1 (*Medium fine*)	8,12 (*Excellent*)
P2 (*Medium*)	8,66 (*Excellent*)
P3 (*Medium to Coarse*)	7,14 (*Very Good*)

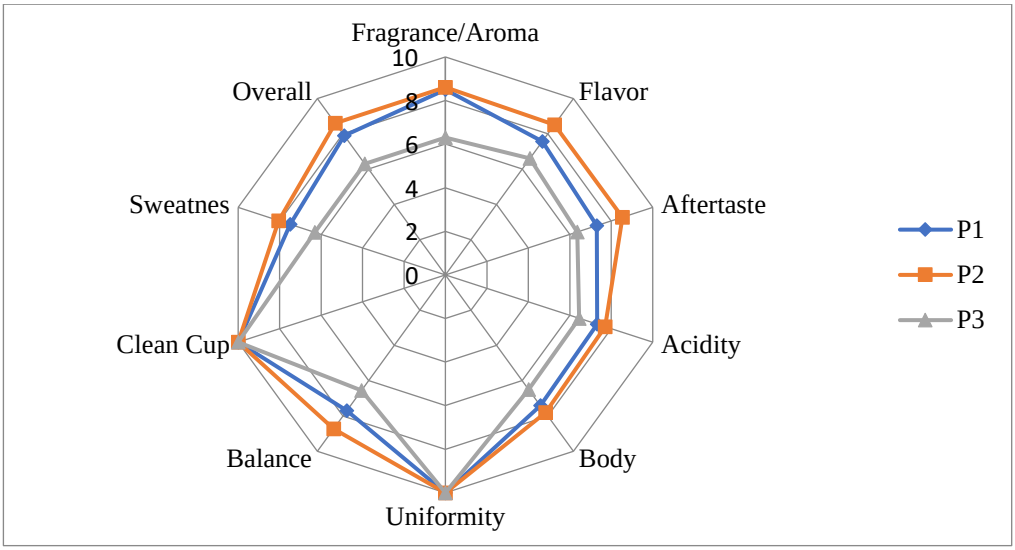
3.2 Implikasi Pengembangan Produk

Karakteristik sensoris dari ketiga variasi tingkat kehalusan bubuk kopi dipetakan secara komprehensif melalui *spider web chart* hasil *Quantitative Descriptive Analysis* (QDA) pada Gambar 2. Visualisasi ini mengilustrasikan perbedaan intensitas setiap atribut, di mana sampel P2 menunjukkan dominasi luas area pada parameter positif dibandingkan sampel lainnya. Profil P2 yang lebih lebar mencerminkan keseimbangan (*balance*) dan intensitas *aftertaste* yang lebih unggul. Secara teknis, ukuran partikel (0,8-0,9 mm) merupakan optimasi luas permukaan spesifik yang paling sesuai untuk metode seduh tubruk. Pada ukuran ini, kinetika transfer massa senyawa volatil dan padatan terlarut mencapai titik optimum tanpa memicu ekstraksi berlebih (*over-extraction*) senyawa fenolik berbobot molekul tinggi yang menyebabkan rasa pahit.

Penemuan ini memvalidasi teori Asiah *et al.* (2017) bahwa ukuran *medium* menghasilkan profil sensoris paling seimbang yang disukai konsumen. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada dokumentasi ilmiah profil sensoris spesifik kopi Robusta Songgon menggunakan standar SCAA yang sebelumnya belum terpetakan. Hasil FGD mempertegas bahwa kopi ini memiliki karakteristik *terroir* yang unik, ditandai dengan munculnya aroma jagung bakar dan sensasi rasa cokelat gula aren dengan intensitas tinggi, yang menjadi diferensiasi produk dibanding Robusta dari wilayah lain.

Secara teknis, penggunaan penggiling *electric coffee grinder* HL 600N pada skala 4-5 dengan suhu air 92 °C direkomendasikan sebagai Standar Prosedur Operasional (SOP) bagi barista dan pelaku UMKM di wilayah Songgon. Standardisasi variabel ekstraksi ini krusial

untuk mengatasi masalah inkonsistensi produk, sekaligus berfungsi sebagai strategi peningkatan daya saing dan nilai tambah ekonomi bagi hilirisasi kopi lokal di tingkat nasional.



Gambar 2. Grafik Hasil Seduhan Terbaik Kopi Robusta Songgon

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa variasi tingkat kehalusan bubuk kopi (*grind size*) berpengaruh signifikan terhadap profil sensoris kopi Robusta Songgon pada penyeduhan metode tubruk. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa perlakuan P2 (*medium size*, 0,8-0,9 mm) merupakan perlakuan terbaik dengan skor rata-rata 8,66 (Excellent**)** menurut standar SCAA. Profil ini menunjukkan harmoni antara aroma *nutty*, rasa cokelat, dan kemanisan (*sweetness*) menyerupai gula aren, yang secara teknis dicapai melalui optimasi luas permukaan kontak untuk ekstraksi senyawa volatil tanpa memicu pelepasan berlebih senyawa fenolik penyebab rasa pahit. Sebaliknya, ukuran partikel yang terlalu halus (P1) memicu *over-extraction* yang meningkatkan intensitas pahit, sementara ukuran kasar (P3) menyebabkan *under-extraction* yang menghasilkan seduhan encer (*watery*). Sebagai rekomendasi, penggunaan *grind size medium* dengan suhu air 92°C disarankan menjadi standar prosedur operasional (SOP) bagi pelaku UMKM kopi di wilayah Songgon untuk menjamin konsistensi mutu dan memperkuat daya saing komoditas lokal di pasar nasional.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, F., Agustina, R., & Fadhil, R. (2022). Pengujian Cita Rasa Kopi Arabika dengan Metode Cupping Test. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. 7(1)*, 517-521.

Afif, F., & Fithriya, D. N. (2024). Trends in Manual Brew Coffee Consumption in Indonesia: Preferences, Perceptions, and Consumer Health. . *Gastronomy and Culinary Art, 3(2)*, 95-106.

Alam, I., Warkoyo, W., & Siskawardani, D. D. (2022). Karakteristik Tingkat Kematangan Buah Kopi Robusta (Coffea canephora A. Froehner) dan Buah Kopi Arabika (*Coffea arabica* Linnaelus) terhadap Mutu dan Cita Rasa Seduhan Kopi. *Food Technology and Halal Science Journal. 5 (2)*, 169 -185.

Asiah, N., Septiyana, F., Saptono, U., Cempaka, L., & Sari, D. A. (2017). Identifikasi Cita Rasa Sajian Tubruk Kopi Robusta Cibulao pada Berbagai Suhu dan Tingkat Kehalusan Penyeduhan. *Jurnal Barometer. 2(2)*, 52-56.

Audina, M., Rejo, A., & Adhiguna, R. T. (2020). *Ukuran Partikel Bubuk dan Suhu Penyeduhan Terhadap Mutu Kopi Hijau.* Palembang: Universitas Sriwijaya.

Boot, W. J. (2005). *Coffee Processing: The Roaster's Guide.* Coffee Terrace.

BSN. (2021). *Gula Palma. SNI 3743:2021*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.

Fibrianto, K., & Ramanda, M. P. (2018). Perbedaan Ukuran Partikel Dan Teknik Penyeduhan Kopi Terhadap Persepsi Multisensori. *Jurnal Pangan dan Agroindustri, 6(1)*, 12-16.

Hasni, D., Muzaifa, M., Rahmad, D., & Insan, M. (2021). Kajian Mutu Kimia Bubuk Kopi Espresso Aceh Berdasarkan Rasio Pencampuran Varietas Kopi Arabika dan Robusta dan Teknik Penyangraian. . *Journal of Research on Chemistry and Engineering, 2(2)*, 26-31.

Isyariansyah, M. D., Sumarjono, D., & Budiraharjo, K. (2018). Analisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi kopi robusta di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. . *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian. 2(1)*, 31-38.

Kinasih, A., Winarsih, S., & Saati, E. A. (2021). Karakteristik Sensori Kopi Arabika dan Robusta Menggunakan Teknik Brewing Berbeda. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, 16(2)*, 12-22.

Kusmiati, A., & Wati, N. S. (2020). Kelayakan Finansial dan Sensitivitas Usahatani Kopi Robusta di Desa Kalibaru Manis Kecamatan Kalibaru Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. 6(1)*, 460-473.

Leloup, V., Grosch, W., & Liardon, R. (2023). Chemical markers of coffee quality: Influence of roasting on carbohydrate degradation and sweetness perception in Robusta coffee. *Food Chemistry, 405*, 134-145.

Pereira, G. V., Neto, D. P., Soccol, V. T., Medeiros, A. B., & Soccol, C. R. (2022). Chemical and sensory profile of Robusta coffee (*Coffea canephora*) processed by different post-harvest methods. *Food Research International, 151, 110844*.

Rahman, T., Susanti, R., Wulansari, N., & Azwar, H. (2024). Analisis Cita Rasa Kopi di Tilik Kopi Kota Padang. . *Jurnal Kajian Pariwisata dan Perhotelan. 1(3)*, 82-87.

Ramadhan, R., & Maligan, J. M. (2020). Pengaruh Lama Fermentasi Dan Kehalusan Bubuk Sajian Tubruk Wine Kopi Arabika (*Coffea arabica* L). *Jurnal Teknologi Pangan. 12(1)*, 31-42.

SCAA. (2018). *Standart Official Cupping Form.* Amerika: Specialty Coffee Association of America.

Sulaiman, I. (2024). *Teknologi Pengolahan Kopi Bening Sebagai Alternatif Decafein.* Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.

Sulaiman, I., Irfan, I., & Syahputra, R. (2022). The Influence of Temperature and Duration of Brewing on the sensorial Value of Gayo Arabica Wine Coffee, A Comparison of Hedonic and Cupping Test Methods. *Coffee Science-ISSN 1984-3909, 17*,, e172032-e172032.

Widyasari, A., Warkoyo, W., & Mujianto, M. (2023). Pengaruh Ukuran Biji Kopi Robusta pada Kualitas Citarasa Kopi. *Jurnal Agro Industri Perkebunan. 11(1)*, 1-14.