

## PENGARUH TEKNIK PENYEDUHAN TERHADAP UJI SENSORI KOPI ARABIKA DAN ROBUSTA

(THE EFFECT OF BREWING TECHNIQUE ON SENSORY TESTING OF ARABICA AND ROBUSTA COFFEE)

RIRIS KINDENG SITUMORANG

UNIVERSITAS JAMBI, JAMBI, INDONESIA

\*E-mail: [ririskindengsitumorang@gmail.com](mailto:ririskindengsitumorang@gmail.com) HP : 085313910634

---

**Diterima:** 20 Desember 2024.

**Direview:** 3 Januari 2025

**Diterbitkan:** 8 Januari 2025

Hak Cipta © 2023 oleh Penulis (dkk)  
dan Jurnal JURAGAN

\*This work is licensed under the  
Creative Commons Attribution  
International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



### ABSTRACT

*Coffee is an agricultural commodity with high economic value which plays an important role as a source of foreign exchange for the country. Two types of coffee that are widely known are Arabica and Robusta coffee, each of which has unique characteristics. Arabica coffee is known for its more sour taste and fragrant aroma, while Robusta coffee has a stronger taste and higher caffeine content. Brewing coffee affects the resulting sensory characteristics, which can be influenced by the brewing technique used. This research aims to test the sensory differences between Arabica and Robusta coffee using three manual brewing techniques, namely Siphon, French Press, and Moka Pot. Manual brewing techniques differ in the extraction method, where the Siphon uses steam pressure to extract coffee, the French Press with immersion to extract maximum coffee, and the Moka Pot uses steam pressure to produce concentrated coffee. This research measures the sensory characteristics of coffee based on taste, aroma, body, acidity and aftertaste produced by each brewing technique. The research results showed that the brewing technique had a significant impact on the sensory properties of Arabica and Robusta coffee.*

*Keywords: kopi, penyeduhan, uji sensoris*

---

### PENDAHULUAN

Komoditas pertanian yang banyak diminati masyarakat salah satunya adalah kopi. Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa negara. Jenis kopi yang banyak dikenal adalah kopi Arabica dan Robusta. Kopi robusta memiliki kandungan kafein yang lebih banyak dibandingkan dengan kopi Arabica. Biji kopi robusta beraroma yang seperti kacang-kacangan sebelum disangrai. Karakteristik biji Kopi Arabika (*Coffea arabica*) yaitu ukuran biji lebih besar dari Kopi Robusta, memiliki rasa lebih asam dari Kopi Robusta, tekstur lebih lembut dari Kopi

Robusta, memiliki aroma harum (Herlinawati, 2020). Kandungan Kopi Arabika antara lain yaitu kafein, polifenol, flavonoid, asam klorogenat, dan trigonelin. Selain itu, kandungan Kopi Arabika yang lain yaitu saponin, alkaloid, dan tanin (Azizah et al., 2019). Kopi Robusta (*Coffea robusta*) termasuk jenis kopi dari tanaman *Coffea canephora*. Kopi Robusta memiliki karakteristik yaitu memiliki aroma kopi yang kuat, tidak lebih asam dari Kopi Arabika, tekstur lebih kasar dari Kopi Arabika, serta kadar kafein yang lebih tinggi dari Kopi Arabika (Herlinawati, 2020). Teknik penyeduhan kopi ada 2 macam yaitu, teknik manual brew dan espresso based. Teknik manual brew adalah penyeduhan kopi tanpa menggunakan mesin atau secara manual. Teknik manual brew seperti V60, siphon, French press, tubruk, dan teknik drip. Teknik espresso based yaitu teknik penyeduhan kopi menggunakan mesin espresso (Angraini Kinasih dkk, 2021).

### Penyeduhan kopi

Penyeduhan kopi merupakan proses kontak bubuk kopi dengan air yang akan menghasilkan larutan kopi yang dapat diminum. Secara umum, teknik penyeduhan terbagi menjadi 2, yaitu imersi/steeping dan perkolasi/drip. Metode imersi dilakukan dengan merendam bubuk kopi dengan air panas dalam suatu wadah / bejana. Kontak antara air penyeduh dan bubuk kopi yang berlangsung selama keduanya berada di dalam bejana berlangsung dalam waktu yang relatif lama. Seduhan merupakan suspensi kopi yang terdiri atas larutan kopi dan padatan tidak terlarut. Padatan terlarut akan mengendap dan terpisah dari larutan dalam bentuk ampas (Mulato dan Suharyanto, 2012). Beberapa teknik penyeduhan yang paling sering digunakan antara lain :

1. Teknik penyeduhan siphon menggunakan alat yang memanfaatkan tekanan dari uap air yang nantinya akan masuk ke dalam pipa kecil (funnel) yang mengalirkan air panas menuju container kopi. Air yang sudah naik ke atas akan mengekstrak kopi, jika api dimatikan, otomatis air kopi dapat turun kembali ke container air. Di tempat kopi terdapat semacam filter yang akan menyaring ampas kopi, sehingga air kopi yang turun ke container air tidak mengandung ampas lagi (Gardjito dan Rahardian, 2011).
2. Teknik french press merupakan alat seduh kopi dengan teknik penyeduhan menggunakan cara perendaman kopi dengan partikel yang cenderung kasar (medium coarse) selama waktu tertentu (2-5 menit) untuk mendapatkan hasil ekstraksi yang maksimal
3. Moka pot adalah salah satu metode penyeduhan kopi yang menggunakan tekanan uap untuk mengekstraksi kopi

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui uji sensori terhadap perbedaan penyeduhan kopi berdasarkan kopi arabika dan kopi robusta dengan menggunakan alat set siphon, french press, dan moka pot.

### BAHAN DAN METODE

#### Pelaksanaan Penelitian

Adapun langkah – langkah dalam proses penelitian antara lain:

##### A. Persiapan Bahan Baku

Persiapan kopi Arabica, Robusta dan air sesuai dengan ketentuan yaitu : sampel kopi 10 gram dan air sebanyak 100 ml.

##### B. Teknik Manual Brew

Teknik manual brew dilakukan dengan 5 metode, yaitu: Syphon, French Press dan moka-pot.

##### 1. Teknik penyeduhan Syphon

Timbang kopi sebanyak 10 gram dan juga air sebanyak 100 ml. Tuangkan air ke dalam tumbler bagian bawahnya, Pasang tumbler bagian atas pada alat, Panaskan api dengan menggunakan api burner, Tunggu air hingga mendidih dan air menguap ke tumbler bagian atas, setelah air menguap Tuang kopi dan aduk, kemudian tunggu selama 1-2 menit. Matikan api dan tunggu kopi samapi turun ke tumbler bawah, Tuang kopi ke dalam gelas.

##### 2. Teknik penyeduhan French Press

Timbang sampel kopi yang digunakan sebanyak 10 gram dan juga air sebanyak 100 ml. Panaskan air. Kemudian tuangkan kopi dan air panas kedalam alat French press, diamkan kopi selama

beberapa menit, Tekan/press kopi dengan cara menekan bagian tengah alat secara perlahan sampai kebawah, Tuang kopi ke dalam gelas.

### 3. Teknik penyeduhan Moka Pot

Timbang sampel kopi yang digunakan sebanyak 10 gram dan juga air sebanyak 100 ml. Tuang air sesuai kedalam bagian penampung air pada bagian bawah alat. Tuang kopi kedalam corong filter kemudian ratakan dan masukkan kedalam penampung air, Pasang penampung hasil ekstraksi dan panaskan diatas hot plate hingga mendidih. Tunggu hingga air menguap dan kopi naik ke tempat penampung hasil ekstraksi. Matikan hot plate dan tuang kopi ke dalam gelas.

### C. Cupping Test

Cupping test dilakukan oleh pengamat untuk mengetahui karakteristik kopi.

### D. Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau uji kesukaan dilakukan oleh 20 panelis semi terlatih yaitu mahasiswa yang mengikuti praktikum. Parameter yang dinilai dalam pengujian adalah warna, aroma, rasa, aftertaste, dan kejernihan dengan skoring yang 1-5.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan

Jenis Penyeduhan	Paramater					
	Jenis Kopi	Rasa	Aroma	Kejernihan	Warna	After taste
Shippon	A	2,7	3,5	3,2	3,35	2,45
	B	2,8	3,8	3,35	3,75	2,4
French Press	A	2,9	3,55	2,8	3,35	2,95
	B	1,95	3,3	2,85	3,3	2,3
Moka Pot	A	2,75	3,45	3	3,5	2,8
	B	2,55	3,45	2,95	3,5	2,45

### Uji Sensori Kopi Robusta dan Arabica pada penyeduhan sipon

Pada penyeduhan shippon hasil yang didapatkan dari uji mutu hedonic berdasarkan penilaian panelis terhadap kopi arabika bahwa rasa memiliki nilai dengan rata-rata 2,7, aroma 3,5, kejernihan 3,2, warna 3,35, dan after taste memiliki nilai sebesar 2,45. Pada penyeduhan sipon parameter terhadap aroma, warna dan kejernihan panelis menyatakan suka sedangkan pada after test panelis sedikit suka, sedangkan hasil penyeduhan kopi robusta memiliki nilai yaitu rasa 2,8, aroma 3,8, kejernihan 3,32 dan 3,75 dan after taste 2,4. Penyeduhan dengan Sipon menghasilkan aroma yang lebih cerah dan floral, karena metode ini memungkinkan ekstraksi minyak dan senyawa aromatik secara lebih halus. Kopi Arabika yang cenderung memiliki aroma kompleks dapat menonjolkan karakteristik buah dan bunga. Dalam penyeduhan Shipon, aroma kopi Robusta, yang biasanya lebih "earthy" dan lebih kuat, bisa sedikit lebih tereduksi, namun tetap terasa dominan dengan aroma tanah atau herbal.

### Uji Sensori Kopi Robusta dan Arabica pada penyeduhan French Press

Pada penyeduhan french press hasil yang didapatkan dari uji mutu hedonic berdasarkan penilaian panelis terhadap kopi arabika bahwa rasa memiliki nilai dengan rata-rata 2,9 aroma 3,55, kejernihan 2,8, warna 3,35, dan after taste memiliki nilai sebesar 2,95. Sedangkan hasil penyeduhan kopi robusta memiliki nilai yaitu rasa 1,95, aroma 3,3, kejernihan 2,85 dan 3,3 dan after taste 2,3. Kopi Arabika yang diseduh menggunakan metode French press memiliki warna yang cenderung gelap dan kaya, serta rasa yang otentik dengan nuansa asam dan manis. Kopi Arabika yang diseduh dengan French Press memiliki rasa yang lebih seimbang dan kompleks. Keasaman terasa jelas, dan rasa manisnya lebih menonjol, dengan tubuh yang lebih penuh dan terasa lebih lembut. Rasa pada Robusta lebih kental dan lebih pekat, dengan rasa pahit yang lebih dominan. Ekstraksi lebih lama memungkinkan rasa penuh dari Robusta untuk keluar, memberikan tubuh yang berat dan rasa yang lebih intens. Dan pada kejernihan kopi hasil seduhan menggunakan metode French press dipengaruhi oleh lama penyeduhan; penelitian menunjukkan bahwa waktu optimal adalah sekitar 6 menit untuk mendapatkan kualitas terbaik dalam hal warna, rasa, dan aroma

### **Uji Sensori Kopi Robusta dan Arabica pada penyeduhan moka pot**

Pada penyeduhan shippun hasil yang didapatkan dari uji mutu hedonic berdasarkan penilaian panelis terhadap kopi arabika bahwa rasa memiliki nilai dengan rata-rata 2,45, aroma 3,45, kejernihan 3, warna 3,5 dan after taste memiliki nilai sebesar 2,8 Sedangkan hasil penyeduhan kopi robusta memiliki nilai yaitu rasa 2,55 aroma 3,45, kejernihan 2,95 dan after taste 2,45. Penyeduhan dengan Moka Pot menghasilkan aroma yang lebih kuat dan pekat pada Arabika sedangkan Aroma kopi Robusta akan lebih intens pada penyeduhan menggunakan Moka Pot, dengan ciri khas earthy dan berat yang sangat dominan. Pada kopi Arabika cenderung menghasilkan rasa yang lebih pekat dan kuat pada Arabika, namun keasaman yang lebih terang akan berkurang. Rasa lebih berat dengan sentuhan manis akan terasa lebih kuat. Dan padad robusta memperkuat rasa pahit dan memberikan

body yang lebih kental pada Robusta. Keasaman hampir tidak terasa, dan karakter rasa lebih cenderung pada rasa pahit yang kuat dan pekat. Proses ekstraksi pada moka pot, di mana air mendidih terdorong melalui bubuk kopi, meningkatkan kejernihan dan kekentalan kopi, dengan nilai keasaman yang moderat. After taste dari kopi robusta cenderung lebih tajam dan bertahan lama, memberikan pengalaman rasa yang kompleks. Teknik ini juga memungkinkan kontrol suhu dan tekanan, yang berkontribusi pada kualitas seduhan akhir.

### KESIMPULAN

Pengaruh Metode terhadap Rasa Kopi setiap metode penyeduhan kopi, seperti metode ini menghasilkan kopi dengan tekstur yang lebih ringan dan lebih halus. Siphon mengarah pada ekstraksi yang lebih bersih dan cenderung mempertahankan aroma kopi. Arabika diseduh menggunakan siphon menghasilkan rasa yang lebih cerah dan kompleks, sementara Robusta memiliki rasa yang lebih kuat dan sedikit lebih kasar. Pada metode French Press menghasilkan kopi dengan tubuh yang lebih penuh dan kaya karena proses ekstraksi yang lebih lama. Dan Moka Pot menghasilkan kopi dengan rasa yang lebih kuat dan pekat, mirip dengan espresso, namun dengan konsentrasi lebih rendah. Moka Pot cenderung memberikan rasa kopi yang lebih tajam dan sedikit lebih pahit, terutama pada kopi Robusta yang cenderung lebih keras dan berlemak. Arabika yang diseduh dengan Moka Pot memiliki rasa yang lebih kaya dan sedikit lebih asam dibandingkan dengan Robusta. Parameter penyeduhan kopi terhadap panelis menyatakan tingkat kesukaan yang berbeda,

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi. Serta kepada dosen pengampu matakuliah teknologi bahan penyegar yaitu Adelia Yulia, S.TP...Sc., Rudi Prihantoro S.TP., M.Sc, Addion Nizori, S.TP., M.Sc, Ph.D dan Ir.. Anna Anggraini, S.TP., MP.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini Kinasih, Sri Winarsih, Elfi Anis Saati, 2021, *Karakteristik Sensori Kopi Arabica Dan Robusta Menggunakan Teknik Brewing Berbeda*, Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian. DOI: <http://dx.doi.org/10.26623/jtphp.v16i>
- Azizah, M., R. T. M. Sutamihardja, dan N. Wijaya. 2019. *Karakteristik kopi bubuk arabika (Coffea arabica L) terfermentasi Saccharomyces cerevisiae*. Jurnal Sains Natural 9(1):37-46. DOI:10.31938/jsn.v9i1.173
- Hayati, r. A. (2012). *Sifat kimia dan evaluasi sensori bubuk kopi arabika*. Jurnal floratek 7.1, 66-75.
- Herlinawati, L. 2020. *Mempelajari pengaruh konsentrasi maltodekstrin dan Polivinil Piroolidon (PVP) terhadap karakteristik sifat fisik tablet effervescent Kopi Robusta (Coffea robusta Lindl)*. Jurnal Agritech 1(1):1-25. DOI:10.32627/agritekh.v1i01.4
- Mulato, Sri., Suharyanto, Edi. 2012. *Kopi, seduhan, dan kesehatan*. Jember: Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia Referensi