

**UJI CITA RASA KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.)  
BERDASARKAN LAMA FERMENTASI  
DAN PENYANGRAIAN**

**TUGAS AKHIR**

**PROGRAM STUDI  
TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN**

**YANDITA AGUSTIANTI  
06.04.20.094**



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MANOKWARI  
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2024**

**UJI CITA RASA KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.)  
BERDASARKAN LAMA FERMENTASI  
DAN PENYANGRAIAN**

**TUGAS AKHIR**

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan  
Pada Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan  
Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari*

**YANDITA AGUSTIANTI  
06.04.20.094**

**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MANOKWARI  
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN  
UJI CITA RASA KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.)  
BERDASARKAN LAMA FERMENTASI  
DAN PENYANGRAIAN

YANDITA AGUSTIANTI  
06.04.20.094

Telah disetujui Pembimbing  
Pada tanggal 5 Agustus 2024

Pembimbing I

  
Krisna M. Malau, S.TP., M.Si  
NIP. 19860516 201801 2 001


Pembimbing II

  
Wildan Shalihy, S.TP., M.Si  
NIP. 19920820 201902 1 001

Mengetahui,

Direktur

Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari

  
Dr. Oeng Anwarudin, S.Pt., M.Si  
NIP. 19790304 200312 1 003

HALAMAN PENGESAHAN  
UJI CITA RASA KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.)  
BERDASARKAN LAMA FERMENTASI  
DAN PENYANGRAIAN

YANDITA AGUSTIANTI  
06.04.20.094

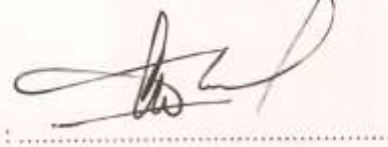
Telah dipertahankan di depan Penguji  
Pada tanggal 10 Juli 2024  
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Tim Penguji

Mengetahui,

Tanda Tangan

Ir. Carolina Diana Mual, M.P  
NIP. 19611106 198703 2 002



Dr. Benang Purwanto, SP., M.P  
NIP. 19750224 200312 1 007



Krisna M. Malau, S.TP., M.Si  
NIP. 19860516 201801 2 001



Wildan Shalihy, S.TP., M.Si  
NIP. 19920820 201902 1 001



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Yandita Agustianti

NIRM : 06.04.20.094

Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, tugas akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.

Manokwari, 5 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,

Mahasiswa  
  
Yandita Agustianti  
06.04.20.094

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini mengetahui cita rasa kopi arabika berdasarkan lama fermentasi dan penyangraian, menentukan cita rasa kopi arabika yang paling disukai oleh panelis serta pengaruh lama fermentasi dan penyangraian terhadap cita rasa kopi arabika. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Rancangan penelitian menggunakan delapan perlakuan yaitu kopi arabika lama fermentasi dan penyangraian 24 jam *light roast*, 24 jam *medium roast*, 36 jam *light roast*, 36 jam *medium roast*, 48 jam *light roast*, 48 jam *medium roast*, 96 jam *light roast* dan 96 jam *medium roast* yang masing-masing perlakuan diulang sebanyak 5 kali. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan uji Kruskal Wallis pada  $\alpha = 0,05$  dan uji *Man Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa deskripsi cita rasa terbaik oleh panelis ahli yaitu *chocolate, milk chocolate, honey, brown sugar, black tea, orange, nutty, toasted nut, hint of yellow pulm, pear with lemon zest*. Terdapat perbedaan kesukaan cita rasa antara panelis ahli dan konsumen. Cita rasa yang paling disukai panelis ahli adalah kopi arabika fermentasi 36 jam *light roast* dan panelis konsumen kopi arabika fermentasi 96 jam *medium roast*. Lama fermentasi dan penyangraian tidak berpengaruh terhadap cita rasa kopi arabika tetapi berpengaruh pada mutu hedonik pada penilaian warna, rasa, *mouthfeel* dan hedonik pada penilaian warna dan *mouthfeel*.

Kata Kunci : Uji cita rasa kopi, kopi arabika, fermentasi, penyangraian

## ABSTRACT

This study aimed to determine the taste of Arabica coffee based on the length of fermentation and roasting and the taste of Arabica coffee that panelists prefer most. This research is quantitative and uses experimental methods. The research design used eight treatments, namely Arabica coffee fermentation and roasting time of 24 hours light roast, 24 hours medium roast, 36 hours light roast, 36 hours medium roast, 48 hours light roast, 48 hours medium roast, 96 hours light roast, and 96 hours medium roast. Each treatment was repeated five times. The data obtained were statistically processed with the Kruskal-Wallis test at  $\alpha = 0.05$  and the Man-Whitney test. The results showed that the best flavor descriptions by expert panelists were chocolate, milk chocolate, honey, brown sugar, black tea, orange, nutty, toasted nut, a hint of yellow plum, and pear with lemon zest. There are differences in taste preferences between expert panelists and consumers. The most preferred flavor by expert panelists was 36-hour light roast fermented arabica coffee, and consumer panelists preferred 96-hour medium roast fermented arabica coffee. The length of fermentation and roasting does not affect the taste of Arabica coffee. Still, it modifies the hedonic quality in assessing color, taste, and mouthfeel and the hedonic quality in evaluating color and mouthfeel.

*Keywords: Coffee taste test, arabica coffee, fermentation, roasting*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah Swt atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun tugas akhir yang berjudul **“UJI CITA RASA KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) BERDASARKAN LAMA FERMENTASI DAN PENYANGRAIAN”**. Penyusunan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan (S.Tr.P) pada Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan.

Semua tahapan proses dari pengerjaan hingga penyusunan tugas akhir ini tentu dapat diselesaikan oleh penulis atas bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sangat tulus kepada Dr. Oeng Anwarudin, S.Pt., M.Si. selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari, Dr. Benang Purwanto, S.P., M.P. selaku Ketua Jurusan Pertanian, Dr. Barba Nelfie Hebby Sopacua, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan. Krisna Margaretha Malau, S.TP., M.Si. dan Wildan Shalihy S.TP., M.Si. selaku dosen pembimbing tugas akhir atas kepercayaan, bimbingan dan dukungan sehingga tugas akhir ini dapat selesai dan menjadi lebih baik. Ir. Carolina Diana Mual, M.P. dan Dr. Benang Purwanto, S.P., M.P. sebagai penguji yang telah memberikan saran dan perbaikan. Ibu ku atas lantunan doa-doanya yang tidak pernah putus di setiap sujudnya serta pengorbanan waktu, tenaga, pikiran dan jerih payah yang begitu tulus dengan keras untuk keberhasilan penulis, keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, nasihat dan dukungan tulus, keluarga Sabang Merauke yang senantiasa memberikan bantuan, motivasi serta semua pihak yang telah berkenan membantu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih terdapat kekurangan. Karenanya, penulis sangat menghargai saran-saran, koreksi yang positif demi kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga tulisan ini memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Manokwari, 5 Agustus 2024  
Penulis,

Yandita Agustianti  
06.04.20.094



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	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 .....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kopi Arabika .....	4
2.2 Varietas Lini S.....	4
2.3 Metode Pengolahan Basah.....	5
2.4 Fermentasi.....	5
2.5 Penyangraian.....	7
2.6 Cita Rasa Kopi.....	8
2.7 Penilaian Sensori.....	9
2.8 Penelitian Terdahulu .....	14
2.9 Kerangka Pemikiran.....	16
2.10 Hipotesis .....	17
BAB III METODE PENELITIAN .....	18
3.1 Lokasi dan Waktu .....	18
3.2 Alat dan Bahan .....	18
3.3 Prosedur Penelitian.....	19
3.4 Metode Penelitian .....	23
3.5 Rancangan Penelitian.....	23
3.6 Variabel Penelitian .....	24

3.7 Parameter Penelitian .....	24
3.8 Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
4.1 Kondisi Wilayah .....	26
4.2 Uji Cupping/Cita Rasa.....	26
4.3 Uji Mutu Hedonik .....	34
4.4 Uji Hedonik/Kesukan.....	37
BAB V KESIMPULAN.....	42
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN.....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian Terdahulu .....	14
2. Alat .....	18
3. Bahan.....	18
4. Urutan Deteksi Atribut Cita Rasa Sesuai Suhu Seduhan Sampel Kopi .....	21
5. Skala Kualitas Penilaian Uji Sensori <i>Cupping</i> .....	24
6. Kriteria Skor Penilaian Uji Mutu Hedonik.....	25
7. Skor Penilaian Uji Hedonik/Kesukaan .....	25
8. Hasil Uji <i>Cupping</i> Panelis Ahli .....	27
9. Deskripsi Sensori <i>Cupping</i> .....	29
10. Mutu Hedonik Kopi Arabika .....	34
11. Tingkat Kesukaan Kopi Arabika Keseluruhan Panelis .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 . Kopi Arabika Varietas Lini S .....	5
2. Kerangka Pikir Operasional .....	16
3. Diagram Alir Prosedur Penelitian.....	22
4. Grafik Rata-Rata Uji <i>Cupping</i> .....	27
5. Grafik Rata-Rata Mutu Hedonik .....	35
6. Grafik Tingkat Kesukaan Warna Keseluruhan Panelis .....	38
7. Grafik Tingkat Kesukaan Rasa Keseluruhan Panelis .....	39
8. Grafik Tingkat Kesukaan Aroma Keseluruhan Panelis .....	40
9. Grafik Tingkat Kesukaan <i>Mouthfeel</i> Keseluruhan Panelis .....	40
10. Grafik Tingkat Kesukaan <i>Overall</i> Keseluruhan Panelis .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Time Schedule</i> Kegiatan Penelitian.....	49
2. Surat Pernyataan Kesiediaan Sebagai Panelis Ahli .....	50
3. Lembar Persetujuan Panelis .....	51
4. Formulir Uji Organoleptik.....	52
5. Formulir Uji Mutu Hedonik .....	53
6. Formulir Uji Hedonik/Kesukaan .....	54
7. Penilaian <i>Cupper</i> /Panelis Ahli .....	55
8. Uji Validitas dan Reabililitas Mutu Hedonik.....	59
9. Uji Validitas dan Reabililitas Hedonik .....	60
10. Analisis Data .....	61
11. Daftar Hadir Panelis Konsumen .....	64
12. Sertifikat Panelis Ahli.....	65
13. Dokumentasi Tahapan Penelitian.....	69