

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK KOPI BUBUK *ARABICA TYPICA L*
BERDASARKAN TINGKAT KEMATANGAN DAN SUHU
PENYANGRAIAN**

***CHARACTERISTICS OF ARABICA TYPICA L GROUND
COFFEE BASED ON THE LEVEL OF MATURITY AND
ROASTING TEMPERATURE***



**Agung Octavian
05021381621075**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SUMMARY

AGUNG OCTAVIAN. *characteristic of arabica typica L ground coffee based on the level of maturity and roasting temperature. (Supervised by***AMIN REJO** *and***RIZKY TIRTA ADHIGUNA***).*

Coffee is one of the plantation commodities with high economic value and production level. However, in general, the quality of coffee processing is still low. Proper post-harvest handling continues to be developed to improve the quality of the results from coffee bean processing. One type of coffee found in South Sumatra is Arabica Typica Semendo. The step to be able to do the right processing system is to know the characteristics of the coffee. One of the factors that affect the quality of the results of coffee bean processing is the level of maturity and the degree of temperature at the time of roasting. Therefore, the purpose of this study was to determine the characteristics of ground coffee Arabica Typica semendo based on the level of maturity and degree of roasting. This research will be carried out in November 2021 until it is finished at the Chemical Laboratory of Agricultural Products, Department of Agricultural Technology, Sriwijaya University. The research method used is by means of testing tools and factorial completely randomized design (RALF). The treatment factors used were roasting temperature (A) and roasting time (B) with three levels each, which was repeated twice.

Keywords: *Arabica Typica semendo, level of maturity, and roasting temperature*

RINGKASAN

AGUNG OCTAVIAN. Karakteristik kopi bubuk *arabica typica L* berdasarkan tingkat kematangan dan suhu penyangraian. (Dibimbing oleh **AMIN REJO dan RIZKY TIRTA ADHIGUNA**).

Kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan dengan nilai ekonomis dan tingkat produksi yang cukup tinggi. Namun secara umum mutu dari hasil pengolahan kopi masih rendah. Penanganan pasca panen yang tepat terus dikembangkan untuk meningkatkan mutu hasil dari pengolahan biji kopi. Salah satu jenis kopi yang terdapat di daerah Sumatera Selatan adalah *Arabica Typica Semendo*. Adapun langkah untuk dapat melakukan sistem pengolahan yang tepat adalah dengan mengetahui karakteristik kopi tersebut. Salah satu faktor yang mempengaruhi mutu hasil dari pengolahan biji kopi adalah tingkat kematangan dan derajat suhu pada saat penyangraian. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik kopi bubuk *Arabica Typica semendo* berdasarkan tingkat kematangan dan derajat sangrai. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan November 2021 sampai dengan selesai di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan pengujian alat dan rancangan acak lengkap faktorial (RALF). Faktor perlakuan yang digunakan adalah suhu penyangraian (A) dan lama penyangraian (B) dengan masing-masing tiga taraf, yang diulang sebanyak dua kali.

Kata kunci : *Arabica typica semendo*, tingkat kematangan, dan suhu penyangraian

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK KOPI BUBUK *ARABICA TYPICA L*
BERDASARKAN TINGKAT KEMATANGAN DAN SUHU
PENYANGRAIAN**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknologi Pertanian pada Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



**Agung Octavian
05021381621075**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**KARAKTERISTIK KOPI BUBUK *ARABICA TYPICA L*
BERDASARKAN TINGKAT KEMATANGAN DAN SUHU
PENYANGRAIAN**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknologi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Agung Octavian
05021381621075

Indralaya, Juli 2022
Pembimbing 2

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. Amin Rejo, M.P.
NIP.196101141990011001



Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S.TP. MSi.
NIP. 198201242014041001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr
NIP. 196412291990011001

Tanggal Diskusi : 15 Desember 2021

Skripsi dengan judul “Karakteristik Kopi Bubuk Arabica Typica L Berdasarkan Tingkat Kematangan dan Suhu Penyangraian oleh Agung Octavian telah dipertahankan di hadapan komisi penguji skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 4 Januari 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Ir. H. Amin Rejo, M.P.
NIP. 196101141990011001

Pembimbing 1 (.....)

2. Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S.TP, M.Si.
NIP. 198201242014041001

Pembimbing 2 (.....)

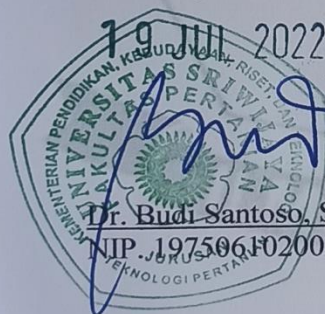
3. Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr.
NIP. 196210291988031003

Penguji

Indralaya, Juni 2022

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian



Dr. Budi Santoso, S.T.P., M.Si.
NIP. 197506102002121002

Dr. Puspitahati, S. TP., M.P.
NIP. 197908152002122001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :Agung Octavian

NIM :05021381621075

Judul :Karakteristik kopi bubuk *arabica typica L* berdasarkan tingkat kematangan dan suhu penyangraian.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat didalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juni 2022



(Agung Octavian)

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 12 Oktober 1997 di Baturaja, Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak ke tiga dari tiga bersaudara dari pasangan bapak BIHER dan ibu SASNIARTI S.Pd. Riwayat Pendidikan formal yang ditempuh penulis yaitu dari Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2009 di SD Negeri 1 Baturaja, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2012 di SMP Negeri 1 Baturaja, dan Sekolah Menengah Atas tahun 2016 di SMA BHAKTI BANGSA. Pada bulan Agustus 2016 penulis tercatat sebagai mahasiswa di program studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur USM. Pada masa kuliah penulis telah melaksanakan beberapa kegiatan kampus seperti *Leadership Camp* Himateta yang diselenggarakan di Student Center Universitas Sriwijaya, kuliah umum mengenai program studi teknik pertanian serta telah mengikuti beberapa seminar. Penulis sangat berharap dapat menyelesaikan studi S1 dengan cepat dan dapat langsung bekerja.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT. karena telah memberikan ridho-Nya serta memberikan kesehatan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tanpa hambatan. Shalawat serta salam tak lupa selalu kita haturkan untuk junjungan nabi agung kita, yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah menyampaikan pertunjukan Allah SWT untuk kita semua, yang merupakan sebuah petunjuk yang paling benar yakni Syariah Agama Islam yang sempurna dan merupakan satu-satunya karunia paling besar bagi seluruh alam semesta. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan penelitian bagi mahasiswa Fakultas Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian, dalam meningkatkan peran sertamahasiswa.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT. senantiasa memberikan balasan atas yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis akan senang jika ada kritik maupun saran yang membangun. Demikianlah yang dapat saya sampaikan, saya berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada setiap pembaca.

Indralaya, Juni 2022

Agung Octavian

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis hanturkan atas ke hadirat Allah SWT. Yang telah memberkan rahmat dan ridho-Nya, serta Teman-teman semua yang terdedikasi selama masa perkuliahan, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang begitu banyak juga memberikan kemudahan pada setiap aktivitas.
2. Kepada diri sendiri yang telah menurunkan ego untuk semangat yang terus tumbuh ketika mengerjakan skripsi ini, dan untuk perjuangan yang tidak henti demi mewujudkan cita-cita.
3. Kepada kedua orang tua tersayang bapak Biher dan ibu Sasniarti., S.Pdyang telah memberikan doa, semangat dan dukungan serta motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana Teknologi Pertanian (S.TP).
4. Yth. Bapak Dr. Ir. H. A. Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas waktu dan bantuan yang diberikan kepada penulis selaku mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Yth. Bapak Dr. Budi Santoso, S.T.P., M.Si. Selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian, yang telah meluangkan waktu, bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
6. Yth. Ibu Dr. Puspitahati, S.TP., M.P. Selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
7. Yth. Bapak Dr. Ir. Amin Rejo, M.P. selaku dosen pembimbing akademik, pembimbing praktek lapangan, dan pembimbing skripsi pertama penulis yang telah banyak membantu, memberi arahan, ilmu, motivasi, serta nasihat sejak awal hingga akhir masaperkuliahan.
8. Yth. Bapak Dr. Rizky Tirta Adhiguna S.TP, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi kedua yang telah bersedia membimbing dan memotivasi penulis selama persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan penyusunanskripsi.

9. Yth. Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M. Agr. selaku dosen penguji skripsi yang telah bersedia memberikan masukan, bimbingan, kritik dan saran yang membangun dalam penulisan skripsi ini.
10. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang telah mendidik dan membagi ilmunya kepada penulis.
11. Staf admin Jurusan Teknologi Pertanian Indralaya (kak John dan mbak Desi) atas semua bantuan, informasi, dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
12. Kedua orang tua tercinta, Bapak Biher dan Ibu Sasniarti S.pd yang telah banyak berkorban dan senantiasa memberikan bantuan, do'a, semangat dan motivasi secara spiritual, moril, dan materil dalam menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana Teknologi Pertanian.
13. Keluarga tersayang, yang telah banyak membantu dalam berbagai hal. Semoga kalian senantiasa diberikan kebahagiaan.
14. Teman satu bimbingan akademik dan seperjuangan skripsi yang telah berjuang bersama-sama saling tolong-menolong, teman berbagi semasa penelitian dan penyusunan skripsi. Sukses untuk kitakedepannya.
15. Seluruh sahabat-sahabat kelas Teknik Pertanian 2016 yang telah penulis anggap sebagai saudara sendiri, terimakasih atas semangat, motivasi, saran dan bantuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.

Indralaya, Juni 2022

Agung Octavian

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	xiii
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kopi.....	4
2.2. Kopi Arabika.....	5
2.3. Kopi <i>ArabicaTypica</i>	6
2.4. Penanganan Pasca Panen Kopi.....	6
2.5. Penyangraian	9
2.6. Penggilingan (Pembubukan Kopi)	10
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	12
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Prosedur Penelitian.....	13
3.4.1. Persiapan Bahan Baku	13
3.4.2. Penyangraian	13
3.4.3. Pasca Penyangraian.....	14
3.5. Parameter Pengamatan	14
3.5.1. Rendemen	14
3.5.2. Kadar Kafein	14
3.5.3. Kadar Air.....	15
3.5.4. Kadar Abu	16

	Halaman
3.5.5. Kadar Lemak	16
3.5.6. Kadar Protein	17
3.5.7. Kadar Karbohidrat.....	17
3.5.8. Warna	18
3.5.9. Keasaman (pH).....	18
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Rendemen Kopi Bubuk	19
4.2. Kadar Kafein	21
4.3. Kadar Air.....	24
4.4. Kadar Abu	26
4.5. Kadar Protein	29
4.6. Kadar Lemak	32
4.7. Kadar Karbohidrat.....	35
4.8. Warna (Kecerahan)	38
4.9. Kadar Keasaman (pH).....	40
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Nilai Rata-rata Rendemen Kopi Bubuk Setelah Penyangraian.....	19
Gambar 4.2. Nilai Rata-rata Kadar Kafein Kopi Bubuk Setelah Penyangraian.....	22
Gambar 4.3. Nilai Rata-rata Kadar Air Kopi Bubuk Setelah Penyangraian.....	24
Gambar 4.4. Nilai Rata-rata Kadar Lemak Kopi Bubuk Setelah Abu	27
Gambar 4.5. Nilai Rata-rata Kadar Protein Kopi Bubuk Setelah Penyangraian.....	29
Gambar 4.6. Nilai Rata-rata Kadar Lemak Kopi Bubuk Setelah Penyangraian.....	32
Gambar 4.7. Nilai Rata-rata Kadar Karbohidrat Kopi Bubuk Setelah Penyangraian.....	35
Gambar 4.8. Nilai Rata-rata Kecerahan Warna (L*) Kopi Bubuk Setelah Penyangraian.....	38
Gambar 4.9 Nilai Rata-rata Tingkat Keasaman (pH) Kopi Bubuk Setelah Penyangraian.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu Khusus Biji Kopi Arabika (SNI 01-2907-2019)	5
Tabel 2.2. Komposisi Biji Kopi Hijau.....	6
Tabel 2.3. Syarat Mutu Kopi Bubuk	11
Tabel 4.1. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan A Terhadap Nilai Rendemen	20
Tabel 4.2. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan B Terhadap Nilai Rendemen	20
Tabel 4.3. Uji BNJ 5% Pengaruh Interaksi Perlakuan A dan B Terhadap Nilai Rendemen	21
Tabel 4.4. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan A Terhadap Kadar Kafein	23
Tabel 4.5. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan B Terhadap Kadar Kafein.....	23
Tabel 4.6. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan A Terhadap Kadar Air.....	25
Tabel 4.7. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan B Terhadap Kadar Air	25
Tabel 4.8. Uji BNJ 5% Pengaruh Interaksi Perlakuan A dan B Terhadap Kadar Air	26
Tabel 4.9. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan A Terhadap Kadar Abu	27
Tabel 4.10. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan B Terhadap Kadar Abu.....	28
Tabel 4.11. Uji BNJ 5% Pengaruh Interaksi Perlakuan A dan B Terhadap Kadar Abu.....	30
Tabel 4.12. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan A Terhadap Kadar Protein.....	31
Tabel 4.13. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan B Terhadap Kadar Protein.....	31
Tabel 4.14. Uji BNJ 5% Pengaruh Interaksi Perlakuan A dan B Terhadap Kadar Protein.....	33
Tabel 4.15. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan A Terhadap Kadar Lemak	34
Tabel 4.16. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan B Terhadap Kadar Lemak	34
Tabel 4.17. Uji BNJ 5% Pengaruh Interaksi Perlakuan A dan B Terhadap Kadar Lemak	36
Tabel 4.18. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan A Terhadap Kadar Karbohidrat.....	37
Tabel 4.19. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan B Terhadap Kadar Karbohidrat.....	37
Tabel 4.20. Uji BNJ 5% Pengaruh Interaksi Perlakuan A dan B Terhadap Kadar Karbohidrat	38

	Halaman
Tabel 4.21. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan A Terhadap Kecerahan Warna (L*)	39
Tabel 4.22. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan B Terhadap Kecerahan Warna (L*)	40
Tabel 4.23. Uji BNJ 5% Pengaruh Interaksi Perlakuan A dan B Terhadap Tingkat Kecerahan Warna (L*).....	41
Tabel 4.23. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan A Terhadap Tingkat Keasaman (pH)	42
Tabel 4.24. Uji BNJ 5% Pengaruh Perlakuan B Terhadap Tingkat Keasaman (pH)	42
Tabel 4.25. Uji BNJ 5% Pengaruh Interaksi Perlakuan A dan B Terhadap Tingkat Keasaman (pH).....	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Alat Penyangrai Kopi <i>RH Creations</i>	50
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....	51
Lampiran 3. Biji kopi sebelum penyangraian	52
Lampiran 4. Kopi sesudah penyangraian dan penghalusan	53
Lampiran 5. Analisis Karakteristik Kopi Arabika Hasil Penyangraian	54
Lampiran 6. Analisis Statistik Rendemen Kopi Arabika Hasil Penyangraian.....	57
Lampiran 7. Analisis Statistik Kadar Air Kopi Arabika Hasil Penyangraian.....	58
Lampiran 8. Analisis Statistik Kadar Abu Kopi Arabika Hasil Penyangraian.....	63
Lampiran 9. Analisis Statistik Kadar Kafein Kopi Arabika Hasil Penyangraian.....	66
Lampiran 10. Analisis Statistik Kadar Protein Kopi Arabika Hasil Penyangraian.....	69
Lampiran 11. Analisis Statistik Kadar Lemak Kopi Arabika Hasil Penyangraian.....	72
Lampiran 12. Analisis Statistik Kadar Karbohidrat Kopi Arabika Hasil Penyangraian.....	75
Lampiran 13. Analisis Statistik Tingkat Keasaman (pH) Kopi Arabika Hasil Penyangraian	78
Lampiran 14. Analisis Statistik Kecerahan Warna (L*) Kopi Arabika Hasil Penyangraian	81

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya serta berperan penting sebagai sumber devisa negara. Kopi juga menjadi salah satu sumber penghasilan bagi kurang lebih setengah juta jiwa petani kopi di Indonesia (Raharjo, 2012). Iklim dan topografi di Indonesia dinilai cukup strategis di dunia perkopian internasional, karena Indonesia merupakan pengeksport kopi terbesar ke tiga setelah Brazil dan Vietnam. Produktivitas kopi Indonesia adalah 11.250 ton per tahun (ICO, 2012).

Secara signifikan produksi biji kopi di Indonesia terus meningkat, namun mutu hasil pengolahan kopi yang dihasilkan umumnya masih rendah. Oleh karena itu, untuk memperoleh biji kopi yang bermutu baik maka diperlukan penanganan pasca panen yang tepat dengan melakukan setiap tahapan secara benar. Sumatera Selatan merupakan salah satu daerah penghasil kopi terbesar di Indonesia dan data BPS tahun 2018 melaporkan bahwa produksi kopi di Provinsi Sumatera Selatan (Sumsel) mencapai 184.168 ton. Salah satu kopi Sumsel yang sedang banyak dikembangkan produksinya yaitu kopi robusta dan arabika Semendo. Kopi Semendo ditanam di ketinggian 1.400 di atas permukaan laut (MDPL). Data BPS tahun 2014 melaporkan bahwa produksi kopi mencapai 136.000 ton per tahun dengan areal luas kebun mencapai 256.000 hektar di seluruh Sumatera Selatan. Kopi semendo adalah kopi yang berasal dari daerah Muara Enim, Sumatera Selatan. Kopi arabika merupakan kopi dengan ciri khas aromatik, manis, kaya rasa dan kandungan kafein yang lebih rendah, yakni 1 sampai 1,3% (Aditya, 2015).

Kopi termasuk tanaman dari genus *Coffea* dari golongan famili *Rubiaceae* dengan dua spesies tanaman yang penting dalam perdagangan kopi internasional, yaitu *Coffea Arabica* L. dan *Coffea canephora* Pierre atau yang umumnya dikenal sebagai Arabika dan Robusta (Herrera dan Lambot, 2017). Sekitar 62,11% dari total produksi kopi dunia merupakan kopi arabika 6,24 juta ton pada tahun 2018, data laporan pasar kopi ICO bulan Desember 2018 (ICO, 2019). Kopi robusta

kafein mencapai 4-5% dan ditandai dengan rasa kopi yang lebih pahit dan aroma yang kurang kuat dibandingkan kopi arabika yang memiliki rasayang lebih unik dan aroma yang menyerupai bunga, buah, madu dan coklat karenamengandung senyawa aromatik yang lebih banyak namun mengandung kafein dua kali lebih sedikit dari kopi robusta (Kreicbergs *et al.*, 2011).

Proses penyangraian adalah proses pembentukan rasa dan aroma pada biji kopi. Apabila biji kopi memiliki keseragaman dalam ukuran, *specific gravity*, tekstur, kadar air dan struktur kimia, maka proses penyangraian akan relatif lebih mudah untuk dikendalikan. Kenyataannya, biji kopi memiliki perbedaan yang sangat besar, sehingga proses penyangraian merupakan seni dan memerlukan keterampilan dan pengalaman sebagaimana permintaan konsumen (Rahayoe *et al.*, 2009). Proses penanganan pasca panen dan pengolahan biji kopi perlu memperhatikan berbagai aspek yang dapat mempertahankan kualitas biji kopi tersebut. Salah satu hal terpenting yaitu pada proses penyangraiannya. Kualitas biji kopi dapat ditingkatkan bila proses penyangraian dilakukan pada suhu dan lama penyangraian yang tepat untuk mendapatkan kadar air dan tingkat keasamanyang sesuai dengan standar SNI 01- 3542-2004 (Standar Nasional Indonesia, 2004).

Proses penyangraian adalah proses pembentukan rasa dan aroma pada biji kopi. Apabila biji kopi memiliki keseragaman dalam ukuran, *specific gravity*, tektur, kadar air dan struktur kimia, maka proses penyangraian akan relatif lebih mudah untuk dikendalikan. Dengan demikian, diperlukan penyangraian kopi yang sesuai atau tepat terhadap suhu dan lamaya penyangraian. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai proses penyangraian biji kopi berkaitan dengan suhu dan lama penyangraian yang digunakan selama penyangraian. Proses penyangraian merupakan tahap akhir yang akan menentukan aroma kopi yang dihasilkan. Klasifikasi penyangraian berdasarkan derajat warna dibagi menjadi tiga, yaitu *light*, *medium*, dan *dark*. Proses penyangraian dapat menentukan kandungan lemak dan protein pada biji kopi yang berperan sebagaiprekursor aroma dan *flavor* kopi (Czech *et al.*, 2016). Kandungan lemak dan protein inilah yang berperan penting dalam menentukan mutu seduhan kopi (Passos *et al.*, 2013).

1.2. Tujuan

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kopi bubuk *arabica typica L* semendo berdasarkan tingkat kematangan dan suhu penyangraian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, I.W., 2015. Kajian Kandungan Kafein Kopi Bubuk, Nilai pH dan Karakteristik Aroma dan Seduhan Kopi Jantan (Pea Berry Coffee) dan Betina (Flat Beans Coffee) Jenis Arabika dan Robusta. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pangan. Universitas Udayana. Bukit Jimbaran.
- Agustina, R., Nurba, D., Antono, W., dan Septiana, R., 2019. *Pengaruh Suhu Dan Lama Penyangraian Terhadap Sifat Fisik-Kimia Kopi Arabika Dan Kopi Robusta*. Prosiding Seminar Nasional, 1(9), 285-299.
- Arwangga, Aryanu, Asih, Ida dan Sudiarta, I. 2016. Analisa Kandungan Kafein Pada Kopi di Desa Sesaot Narmada Menggunakan Spektrofotometriuvivis. *Jurnal Kimia*, 10(1), 15.
- AOAC, 2005. *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemist*. AOAC Inc., Washington.
- Cheong, M.W., Tong, K.H., Ong, J.J.M., Liu, S.Q., Curran, P. dan Yu, B., 2013. Volatile composition and antioxidant capacity of arabica coffee. *Food Res. Int.* [online], 51 (1), 388-396.
- Farah, A. dan Santos, T.F., 2014. The coffee plant and beans: An introduction. In: Preedy, V.R., ed. *Coffee and health and disease prevention*. London: Academic Press.
- Farida, A., E.Ristanti, dan A.C. Kumoro. 2013. Penurunan Kadar Kafein Dan Asam Total Pada Biji Kopi Robusta Menggunakan Teknologi Fermentasi Anaerob Fakultatif Dengan Mikroba Nopkor MZ-15. *J. Teknologi Kimia dan Industri* . 2(3) 2013.
- Fajriana, N. H., Fajriati, I., 2018. Analisis Kadar Kafein Kopi Arabika (*Coffea arabica L.*) Pada Variasi Temperatur Sangrai Secara Spektrofotometri Ultra Violet. *Jurnal Analytical and Environmental Chemistry*, 3(2)
- Galanakis, C., 2017. *Handbook of Coffee Processing By-products: Sustainable Applications*. London: Academic Press. [tersedia di: https://books.google.co.id/books/about/Handbook_of_Coffee_Processing_By_Product.html?id=qfPtDQAAQBAJ&redir_esc=y] [diakses pada 9 Oktober 2019].

- Hedalina, S. 2019. Studi Karakteristik Fisik Kimia Biji Kopi Hijau Arabika, Robusta, dan Eseksal Natural Pada Tingkat Mutu Yang Berbeda. *Tugas akhir*. Universitas Brawijaya.
- Herrera, J.C. dan Lambot, C., 2017. The coffee tree-genetic diversity and origin. *In: Folmer, B., ed. The craft and science of coffee*, London: Elsevier, 116.
- International Coffee Organization (ICO), 2012. All Exporting Countries Total Production Crop Year. England : International Coffee Organization.
- International Coffee Organization (ICO), 2019. *Coffee market report September 2019*. [tersedia di: <http://www.ico.org/documents/cy2018-19/cmr-0919-e.pdf>] [Diakses pada Senin, 25 Februari 2021].
- Kreicbergs, V., Dimins, F., Mikelsone, V. dan Cinkmanis, I., 2011. Biologically active compounds in roasted coffee. *The 6th Baltic Conference on Food Science and Technology on Innovations for Food Science and Production*. Jelgawa, 5 - 6 Mei 2011.
- Ludwig, I.A., Sanchez, L., Caemmerer, B., Kroh, L.W., De Pena, M.P. dan Cid, C., 2012. Extraction of coffee antioxidants: impact of brewing time and method. *Food Res. Int.* [online], 48 (1), 57-64.
- Marcone, M. F., 2014. Composition and properties of Indonesian palm civet coffee (kopi luwak) and Ethiopian civet coffee. *Food Res. Int.* [online], 37 (9), 901-912.
- Mulato, S. dan E.Suharyanto, 2012. Kopi, Seduhan dan Kesehatan. Jember : Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
- Panggabean E., 2011. *Buku Pintar Kopi*. Jakarta (ID): Agro Media Pustaka. Pereira, G.V., Neto, D.P., Junior, A.I.M., Vasquez, Z.S., Medeiros, A.B.,
- Vandenbergh, L.P. dan Soccol, C.R., 2019. Exploring the impacts of postharvest processing on the aroma formation of coffee beans: A review. *Food Chem.* [online], 272, 441-452.
- Purnamayanti N.P.A., Gunadya I.B.P., & Arda G. (2017). The effects of roasting temperature and Roasting duration on Physical characteristic and sensory quality of arabica coffee (Kopi Arabica L) Volume-5 Nomor 2.
- Rahardjo, P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya, Jakarta

- Sembiring, S.A., Marbun, P. dan Lubis, K.S., 2015. Kajian Jumlah Biji Basah dan Berat Biji Basah Kopi Robusta (*Coffea Robusta* Lindl.) Pada Beberapa Kemiringan, Ketinggian Lereng dan Jenis Tanah Di Kecamatan Silima Pungga-Pungga Kabupaten Dairi. *Jurnal Agroekoteknologi*. 4 (1), 1857-1864.
- Standar Nasional Indonesia (SNI)., 2004. Kopi Bubuk SNI-013542-2004. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Sunarharum, W.B., Williams, D.J. dan Smyth, H.E., 2014. Complexity of coffee flavor: a compositional and sensory perspective. *Food Res. Int.* [online], 62, 315-325.
- Tarigan, E. B., dan Towaha, J., 2017. *Pengaruh Tingkat Kematangan Buah, serta Lama Fermentasi dan Penyangraian Biji terhadap Karakter Fisikokimia Kopi Robusta*. *Journal of Industrial and Beverage Crops*. 4(3), 163-170.
- Utomo, R, S.,2015. *Keragaan Industri Kopi Di Kabupaten Sambas Dan Kabupaten Mempawah*. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Borneo Akcaya*. 2(3), 28
- Yulisa, L., Indriani, Y. dan Situmorang, S., 2013. Perilaku konsumsi mahasiswa Universitas Lampung terhadap kopi bubuk instan siap saji. *JIIA*. 1(4): 60-69.