

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK SIFAT KIMIA KOPI BUBUK  
ARABIKA TYPIKA (*Coffea arabica var. typica*) ASAL  
SEMENDO BERDASARKAN TINGKAT  
KEMATANGAN DAN UKURAN DIAMETER**

***CHEMICAL CHARACTERISTICS OF TYPICA  
ARABICA POWDER COFFEE (*Coffea arabica var. typica*)  
ORIGIN OF SEMENDO BASED ON MATURITY AND  
DIAMETER***



**Indah Damai Yanti  
05021381722064**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

## SUMMARY

**INDAH DAMAI YANTI.** Chemical Characteristics of Typica Arabica Powder Coffee (*Coffea arabica var. typica*) Origin of Semendo Based on Maturity and Diameter (Supervised by **AMIN REJO** and **RIZKY TIRTA ADHIGUNA**).

The purpose of this study was to determine the chemical characteristics of Arabica typika (*Coffea arabica var. typica*) ground coffee from Semendo based on the maturity level of the fruit and the size of the diameter of the coffee beans according to SNI-2907-2008. This research was conducted in Segamit Village, Semendo Darat Ulu District and Agricultural Product Chemistry Laboratory, Department of Agricultural Technology, Sriwijaya University. This research was conducted from April 2012 to August 2021. This study used a Completely Randomized Factorial Design (RALF) with two treatment factors. The first factor is the level of fruit maturity (red, reddish yellow and green) and the size of the coffee bean diameter (7.5mm, 6.5mm and 5.5mm).

Parameters measured in this study include water content, ash content, fat content and caffeine content. The combination interaction between the two treatments, the level of fruit maturity and the size of the diameter of the coffee beans had a significant effect on the water content of *arabica typica* coffee, but had no significant effect on the caffeine content. Treatment of fruit maturity level and diameter size of *arabica typica* coffee beans showed proximate levels with the highest water content value A<sub>3</sub>B<sub>1</sub> 9,20%; the highest ash content A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> 6,75%; the highest fat content is A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> 23,83%;

Treatment of fruit maturity level and diameter size of *arabica typica* coffee beans showed proximate levels with the highest water content value A<sub>3</sub>B<sub>1</sub> 9,20%; highest ash content A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> 6,75%; the highest fat content is A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> 23,83% and the highest caffeine content is A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> 0,56%; The highest protein content was A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> 19,76% and the highest carbohydrate content was A<sub>3</sub>B<sub>3</sub> 62,78%. The highest protein content was A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> 19,76% and the highest carbohydrate content was A<sub>3</sub>B<sub>3</sub> 62,78%.

## RINGKASAN

**INDAH DAMAI YANTI.** Karakteristik Sifat Kimia Kopi Bubuk Arabika Typika (*Coffea arabica var. typica*) Asal Semendo Berdasarkan Tingkat Kematangan dan Ukuran Diameter (Supervised by **AMIN REJO** and **RIZKY TIRTA ADHIGUNA**).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik sifat kimia kopi bubuk arabika typika (*Coffea arabica var. typica*) asal Semendo berdasarkan tingkat kematangan buah dan ukuran diameter biji kopi sesuai SNI-2907-2008. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Segamit, Kecamatan Semendo Darat Ulu dan Laboratorium Kimia Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2012 sampai dengan Agustus 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu tingkat kematangan buah (merah, kuning kemerahan dan hijau) dan ukuran diameter biji kopi (7,5mm, 6,5mm dan 5,5 mm).

Parameter yang diukur pada penelitian ini meliputi kadar air, kadar abu, kadar lemak dan kadar kafein. Interaksi kombinasi antara dua perlakuan tingkat kematangan buah dan ukuran diameter biji kopi berpengaruh nyata terhadap kadar air kopi arabika typika, namun berpengaruh tidak nyata terhadap kadar kafein.

Perlakuan tingkat kematangan buah dan ukuran diameter biji kopi arabika typika menunjukkan kadar proksimat dengan nilai kadar air tertinggi  $A_3B_1$  9,20%; kadar abu tertinggi  $A_1B_1$  6,75%; kadar lemak tertinggi  $A_2B_1$  23,83% dan kadar kafein tertinggi  $A_1B_1$  0,56%; kadar protein tertinggi  $A_1B_1$  19,76% dan kadar karbohidrat tertinggi  $A_3B_3$  62,78%.

**KARAKTERISTIK SIFAT KIMIA KOPI BUBUK  
ARABIKA TYPIKA (*Coffea arabica var. typica*) ASAL  
SEMENDO BERDASARKAN TINGKAT  
KEMATANGAN DAN UKURAN DIAMETER**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Indah Damai Yanti  
05021381722064**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KARAKTERISTIK SIFAT KIMIA KOPI BUBUK ARABIKA  
TYPIKA (*Coffea arabica var. typica*) ASAL SEMENDO  
BERDASARKAN TINGKAT KEMATANGAN DAN UKURAN  
DIAMETER**

**SKRIPSI**


Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya


Oleh:

**Indah Damai Yanti**  
**05021381722064**

Pembimbing I


Indralaya, Oktober 2021  
Pembimbing II

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

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

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



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

Tanggal Diskusi : 5 Agustus 2021

Skripsi dengan Judul "Karakteristik Sifat Kimia Kopi Bubuk Arabika Typika (*Coffea arabica* var. *typica*) Asal Semendo Berdasarkan Tingkat Kematangan dan Ukuran Diameter" oleh Indah Damai Yanti telah dipertahankan di hadapan komisi penguji skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 05 Agustus 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua

(.....)

2. Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S.TP., M.Si.  
NIP. 19820124201404100

Sekretaris

(.....)

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

Anggota

(.....)

Indralaya, Oktober 2021

Mengetahui,  
Ketua Jurusan  
Studi Teknologi Pertanian

Koordinator Program  
Teknik Pertanian



Dr. Ir. Edward Saleh, M. S.  
NIP. 196208011988031002

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

## PERNYATAAN INTERGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indah Damai Yanti

NIM : 05021381722064


Judul : Karakteristik Sifat Kimia Kopi Bubuk Arabika Typika (*Coffea arabica* var. *typica*) Asal Semendo Berdasarkan Tingkat Kematangan dan Ukuran Diameter.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiarasi 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.



Palembang, Oktober 2021



METERAI  
TEMPEL  
5000  
B6AAJX516714290

[Indah Damai Yanti]

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama lengkap Indah Damai Yanti yang lahir di Palembang pada tanggal 8 Mei 1999, merupakan anak bungsu dari tiga bersaudara dari pasangan ayah bernama Setu dan ibu bernama Mahmuda. Penulis mempunyai dua kakak laki-laki.

Adapun Riwayat pendidikan penulis, yaitu pada tahun 2011 lulus dari SDN 6 Muara Enim, kemudian melanjutkan studinya ke SMPN 4 Muara Enim yang lulus pada tahun 2014 dan melanjutkan studi ke SMAN 2 Muara Enim di jurusan IPA dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2017 diterima sebagai mahasiswi Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian dan Program Studi Teknik Pertanian. 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 petunjuk 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 serta mahasiswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

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.

Terselesaikannya tugas akhir (skripsi) ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Baik melalui tenaga, ide dan pemikiran maupun teori-teori yang menjadi bahan pustaka di dalam skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Sriwijaya
2. Bapak Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
3. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Koordinator Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Dosen Pembimbing Bapak Prof. Dr. Ir. H. Amin Rejo, M.P dan Bapak Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S.TP, M.Si yang senantiasa memberikan masukan, arahan, dan bimbingan sehingga terselesaikan studi dan skripsi ini.
6. Dosen Penguji Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr yang telah bersedia memberi masukan, arahan dan saran sehingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Kedua orang tuaku Ayahanda Setu dan Ibunda tercinta Mahmuda yang senantiasa memberikan masukan, dorongan, do'a serta motivasinya sehingga penulis bisa sampai hingga ke tahap ini.
8. Seluruh staf dosen, bagian administrasi dan staf di lab (Kak Jhon, Mbak Desi, Mbak Hafsah, dan Mbak Elsa) yang sudah membantu dalam kelancaran penelitian ini.

9. Bapak Sapuan beserta keluarga yang sudah memberikan bantuan fasilitas selama masa penelitian berlangsung.
10. Kakak-kakak dan Ayuk, Yogi Hermanto S.I.Kom, Edi Hartanto dan Widia Tri Astatuti S.Hum, yang sudah memberi dukungan baik berupa masukan maupun materil.
11. Teman-teman satu perjuangan penelitian yang sama-sama saling bantu satu sama lain, abang Dewantara dan Kakak Rizky Agung Hasibuan.
12. Kawan seperjuanganku angkatan 2017 yang luar biasa, meskipun ada hambatan di tahun ini kita tetap saling menyemangati.
13. Teman-teman seperjuangan Ghirana dan Veny yang saling mendukung serta menjadi tempat bertukar informasi.
14. Teman-teman Kost Undo, Tia, Harlan, Sony, Untung, dan Edo yang telah memberikan banyak pertolongan dan dukungan baik berupa waktu, tenaga, transportasi maupun materil.
15. Seluruh pihak yang pernah direpotkan selama masa penelitian berlangsung yang selalu memberikan do'a, nasehat, pengalaman yang bermanfaat yang tidak bisa namanya penulis sebutkan satu persatu.

Penulis mengucapkan terima kasih, semoga kebaikan dan bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat ganjaran pahala sebagai ibadah kepada Allah SWT dan semoga kita semua berlimpah rahmat dan ridho dari-NYA atas segala yang sudah kita kerjakan. Semoga skripsi ini dapat memberikan kebermanfaatan bagi kita semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Palembang, September 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. LatarBelakang .....	1
1.2. Tujuan.....	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Kopi ( <i>Coffea Sp</i> ) .....	3
2.2. Kopi Arabika Typika ( <i>Coffea arabica var typica</i> ) .....	5
2.3. Muru Biji Kopi.....	6
2.4. Karakteristik Kimia Biji Kopi .....	8
2.4.1. Kadar Kafein.....	9
2.4.2. Kadar Protein .....	11
2.4.3. Kadar Karbohidrat.....	11
2.4.4. Kadar Lemak .....	12
2.4.5. Kadar Air .....	12
2.4.6. Kadar Abu.....	12
2.5. Karakteristik Fisik Biji Kopi .....	13
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan Tempat .....	15
3.2. Alat dan Bahan .....	15
3.3. Analisa Data .....	15
3.4. Metode Penelitian .....	16
3.5. Analisa Statistik .....	16
3.6. Cara Kerja Penelitian .....	19
3.6.1. Persiapan Bahan Baku.....	19
3.6.2. Sortasi Diameter Biji Kopi .....	19
3.6.3. Penghalusan .....	19
3.7. Parameter .....	19

3.7.1. Kadar Air .....	20
3.7.2. Kadar Kafein.....	20
3.7.3. Kadar Protein .....	21
3.7.4. Kadar Lemak .....	22
3.7.5. Kadar Karbohidrat.....	23
3.7.6. Kadar Abu.....	23
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1. Kadar Air .....	24
4.2. Kadar Abu .....	26
4.3. Kadar Lemak .....	29
4.4. Kadar Protein.....	31
4.5. Kadar Karbohidrat .....	34
4.6. Kadar Kafein.....	36
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
5.1. Kesimpulan.....	39
5.2. Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Anatomi Buah Kopi.....	4
Gambar 2.2. Rumus Kimia Kafein .....	10
Gambar 4.1. Rata-rata kadar Air Kopi Arabika Typika (%) .....	24
Gambar 4.2. Rata-rata kadar Abu Kopi Arabika Typika (%) .....	27
Gambar 4.3. Rata-rata kadar Lemak Kopi Arabika Typika (%) .....	29
Gambar 4.4. Rata-rata kadar Protein Kopi Arabika Typika (%).....	32
Gambar 4.5. Rata-rata kadar Karbohidrat Kopi Arabika Typika (%) .....	34
Gambar 4.6. Rata-rata kadar Kafein Kopi Arabika Typika (%).....	37

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Syarat Mutu Umum Kopi .....	7
Tabel 2.2. Syarat Mutu Khusus Biji Kopi Arabika (SNI 01-2907-2008).....	7
Tabel 2.3. Syarat Penggolongan Mutu Biji Kopi Robusta dan Arabika .....	8
Tabel 2.4. Syarat Mutu Kopi Bubuk Arabika (SNI-3542-2004).....	8
Tabel 2.5. Komposisi Biji Kopi Hijau Arabika dan Robusta.....	9
Tabel 3.1. Tabel Analisa Keragaman Acak Lengkap Faktorial .....	17
Tabel 4.1. Uji BNJ 5% pengaruh Tingkat kematangan Buah kopi terhadap Kadar Air Kopi Arabika Typika.....	25
Tabel 4.2. Uji BNJ 5% pengaruh Diameter Biji kopi terhadap Kadar Air Kopi Arabika Typika.....	25
Tabel 4.3. Uji BNJ 5% pengaruh Interaksi Tingkat kematangan dan Diameter Buah kopi terhadap Kadar Air Kopi Arabika Typika.....	26
Tabel 4.4. Uji BNJ 5% pengaruh Tingkat kematangan Buah kopi terhadap Kadar Abu Kopi Arabika Typika .....	27
Tabel 4.5. Uji BNJ 5% pengaruh Diameter Biji kopi terhadap Kadar Abu Kopi Arabika Typika .....	28
Tabel 4.6. Uji BNJ 5% pengaruh Interaksi Tingkat kematangan dan Diameter Buah kopi terhadap Kadar Abu Kopi Arabika Typika .....	28
Tabel 4.7. Uji BNJ 5% pengaruh Tingkat matang Buah kopi terhadap Kadar Lemak Kopi Arabika Typika.....	30
Tabel 4.8. Uji BNJ 5% pengaruh Diameter Biji kopi terhadap Kadar Lemak Kopi Arabika Typika .....	30
Tabel 4.9. Uji BNJ 5% pengaruh Interaksi Tingkat kematangan dan Diameter Buah kopi terhadap Kadar lemak Kopi Arabika Typika .....	31
Tabel 4.10. Uji BNJ 5% pengaruh Tingkat matan Buah kopi terhadap Kadar Protein Kopi Arabika Typika.....	32
Tabel 4.11. Uji BNJ 5% pengaruh Diameter Biji kopi terhadap Kadar Protein Kopi Arabika Typika.....	33
Tabel 4.12. Uji BNJ 5% pengaruh Interaksi Tingkat kematangan dan Diameter Buah kopi terhadap Kadar Protein Kopi Arabika Typika.....	33

Tabel 4.13. Uji BNJ 5% pengaruh Tingkat kematangan Buah kopi terhadap Kadar Karbohidrat Kopi Arabika Typika .....	35
Tabel 4.14. Uji BNJ 5% pengaruh Diameter Biji kopi terhadap Kadar Karbohidrat Kopi Arabika Typika .....	35
Tabel 4.15. Uji BNJ 5% pengaruh Interaksi Tingkatkematangan dan Diameter Buah kopi terhadap Kadar A Karbohidrat Kopi Arabika Typika .....	36
Tabel 4.13. Uji BNJ 5% pengaruh Tingkat kematangan Buah terhadap Kadar Kafein Kopi Arabika Typika .....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Diagram alir Penelitian.....	45
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....	46
Lampiran 3. Perhitungan Data Hasil Kadar Air .....	47
Lampiran 4. Perhitungan Data Hasil Kadar Abu.....	51
Lampiran 5. Perhitungan Data Hasil Kadar Lemak.....	53
Lampiran 6. Perhitungan Data Hasil Kadar Protein .....	55
Lampiran 7. Perhitungan Data Hasil Kadar Karbohidrat .....	57
Lampiran 8. Perhitungan Data Hasil Kadar Kafein .....	59

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kopi merupakan jenis dari tumbuhan yang biji buahnya diolah menjadi minuman penyegar dan memiliki cita rasa khas yang terkandung. Saat ini kopi menjadi minuman penyegar yang banyak dikonsumsi masyarakat dunia setelah air dan teh serta dapat memberikan efek positif dari senyawa kafein (Cornelis, 2019).

Kopi adalah tanaman perkebunan yang berasal dari benua Afrika yang dibudidayakan di Indonesia. Kopi menjadi salah satu komoditas unggulan di Indonesia pada sektor perkebunan lainnya. Kopi tidak hanya berperan penting sebagai sumber pendapatan devisa negara dan sebagai sumber penghasilan bagi petani kopi di Indonesia (Raharjo, 2012).

Indonesia dikenal sebagai negara penghasil kopi terbesar dan berhasil menempati urutan keempat di dunia pada perdagangan komoditas kopi. Brazil menempati posisi pertama dengan perolehan rata-rata sebesar 36,71%, diikuti dengan Vietnam sebesar 17,55% dan Kolombia sebesar 8,45% (ICO, 2019). Produksi biji kopi di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Dari sisi nilai ekspor, mutu biji kopi Indonesia berada di peringkat 13 dunia dengan nilai 817,8 juta dolar AS. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa ekspor hasil komoditas kopi masih bernilai sangat rendah di pasar dunia. Penyebab rendahnya nilai ekspor komoditas kopi Indonesia adalah mutu dan tampilan produk kopi baik biji kopi dan kopi olahan yang masih rendah sehingga kalah bersaing dengan produk-produk negara lainnya dan kurangnya perhatian dari pemerintah terkait kebijakan pengembangan, produktivitas yang masih rendah dari sisi mutu dan kuantitas (Sarirahayu, 2018).

Tanaman kopi yang pertama kali dibudidayakan di Indonesia yaitu kopi arabika varietas typika. Berdasarkan karakteristik fisik arabika typika memiliki batang yang berperawakan tinggi, daun berwarna perunggu gelap dan cabang berbentuk kerucut yang tumbuh dengan kemiringan 60 derajat dari cabang induknya. Kopi arabika typika menjadi salah satu varietas kopi yang sebagian besar tergolong sebagai specialty coffee. Kopi arabika typika dari berbagai daerah di

Indonesia dari lingkungan tempat tumbuhnya kopi dapat mempengaruhi cita rasa di senyawa volatil prekursoranya.

Sumatera Selatan menjadi daerah sentral penghasil kopi terbesar dengan jumlah Semendo berada diketinggian antara 600-1600 m di atas permukaan laut. Letak geogarfis Semendo berada disepanjang dataran tinggi Bukit Barisan dan memiliki iklim tropis dengan suhu berkisar 22-24oC. Dengan keadaan alam yang dimiliki, daerah ini sangat mendukung dalam membudidayakan tanaman kopi dan berpotensi menghasilkan produksi kopi. Jenis kopi yang dibudidayakan di daerah ini adalah jenis kopi arabika dan kopi robusta.

Pada tingkatan eksportir dan importir, mutu kopi yang berkualitas dapat diketahui dari terpenuhinya persyaratan standar berdasarkan SNI. Standar tersebut harus memenuhi parameter ketentuan dari karakteristik sifat fisik dan kimia. Sifat fisik biji kopi dapat menentukan varietas serta berhubungan dengan kualitas cita rasa dan tingkat kesukaan konsumen (Herrera dan Lambot., 2017). Karakteristik fisik biji kopi dari sisi ukurannya dapat diketahui dengan metode pengukuran pada dimensi biji kopi. Komposisi senyawa kimia pada biji kopi arabika dapat diketahui berdasarkan uji analisis proksimat. Metode analisis proksimat meliputi kadar air dengan metode oven (Nazar, 2016), kadar abu menggunakan muffle furnace, , kadar lemak dengan metode soxhlet, kadar protein dengan metode kjeldhal (Tilawati, 2016), dan kadar karbohidrat dengan metode carbohydrate by difference (Winarno, 2004). kadar kafein dengan metode titrasi (AOAC, 2005).

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik sifat kopi bubuk arabika typika (*Coffea arabica var. typica*) asal semendo berdasarkan tingkat kematangan dan ukuran diameter biji kopi sesuai SNI.

## DAFTAR PUSTAKA

- AOAC, 2005. *Official Methods of Analysis of AOAC International*. 18th edition Association Official Analytical Chemistry: Arlington.
- Arwangga, A.F., Asih, I.A.R.A. dan Sudiarta, I.W., 2016. Analisis Kandungan Kafein Pada Kopi di Desa Sesaot Narmada Menggunakan Spektrofotometri Uv – Vis. *Jurnal Kimia*. 10 (1), 110-114.
- Badan Pusat Statistik (BPS)., 2018. *Provinsi Sumatera Selatan Dalam Angka Tahun 2017*. Palembang: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.
- Belay, A., 2011. Some Biochemical Compounds in Coffee Beans and Methods Developed for Their Analysis. *International Journal of the Physical Science*. 6 (28), 6373-8.
- Borem, F.M., Riberio, F.C., Figueired, L.P., Giomo, G.S., Fortunator, V.A., and Isquierdo, E.P., 2013. Evaluation of the Sensory and Color Quality of Coffee Beans Stored in Hermetic Packaging. *Journal of Stored Products Research*. (52), 1-6.
- Budiman, H., 2012. *Prospek Tinggi Bertanam Kopi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Caballero, B., Finglas, P.M., and Toldra, F., 2016. *Encyclopedia of Food and Health*. United Kingdom: Academic Press.
- Cornelis, C. M., 2019. The Impact of Caffeine and Coffee on Human Health. *Nutrients Journal*. (11), 416.
- Daisa, J., Rossi, E. dan Dini, I. R., 2017. Pemanfaatan Ekstrak Kasar Enzim Papain pada Proses Dekafeinasi Kopi Robusta. *Jurnal Faperta*. 4 (1), 1-14.
- Dermawati, R.A., 2020. Karakteristik Kopi Jenis Robusta (*Coffea Canephora*) Rendah Kafein Berdasarkan Tingkat Kematangan dan Ukuran Diameter. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Sriwijaya.

- Echeverria, M, C. dan Nuti, M., 2017. Valorisation Of The Residues of Coffee Agroindustry: Perspectives and Limitations. *The Open Waste Management Journal*. 2 (10), 13-22.
- Estiasih, T., Harijono., Waziroh, E., dan Fibrianto, K., 2016. *Kimia dan Fisik Pangan*. Jakarta: Bumi Aksara. Hal 37-163.
- 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., Ristanti, E dan Kumoro, A.C., 2013. Penurunan Kadar Kafein Dan Asam Total Pada Biji Kopi Robusta Menggunakan Teknologi Fermentasi Anaerob Fakultatif Dengan Mikroba Nopkor MZ-15. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*. 2 (3), 70-73.
- Fauzi, M., Giyarto dan Wijayani, R.A., 2015. Karakteristik Kimia Biji Kopi Robusta Hasil Fermentasi Menggunakan Mikroflora Asal Feses Luwak. *Jurnal Berkala Ilmia Pertanian*. 10 (10), 1-10.
- Gandy, J.W., Madden, A., and Holdsworth, M., 2014. *Gizi dan Dietetika Edisi II*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Ghosh, P. and Venkatachalapathy, N. 2014. Processing and Drying of Coffee. *International Journal of Engineering Research & Technology*. 3 (12), 784-794.
- Hayati, R., Marliah, A. dan Rosita, F., 2012. Sifat Kimia dan Evaluasi Sensori Bubuk Kopi Arabika. *Jurnal Floratek*. 7 (1), 66-75.
- Herrera, J. C. and Lambot, C., 2017. The Coffee Tree-Genetic Diversity and Origin. In: Folmer, B., ed. *The Craft and Science of Coffee*. London: Elsevier. p. 1-16.
- Hiwot, H., 2011. Growth and Physiological Response of Two Coffea Arabica L. Population under Higha and Low Irradiance. *Thesis*. Addis Ababa University.
- Ifmalinda., Setiasih.I.S., Mimin. M., dan Sarifah. N., 2019. Chemical characteristics Comparison ff Palm Civet Coffee (Kopi Lumak) and Arabica Coffee Beans. *Journal of Applied Agricultural Science and Tecnology*. 3(2), 280-288.
- International Coffee Organization (ICO)., 2019. *Total Production by All Exporting Countries*. International Coffee Organization.
- Karta, I.W., Susila, L.A.N.K. Mastra, I.N. dan Dikta, P.G.A., 2015. Kandungan Gizi Pada Kopi Biji Salak (*Salacca zalacca*) Produksi Kelompok Tani Abian

- Salak Desa Sibetan yang Berpotensi Sebagai Produk Pangan Lokal Berantioksidan dan Berdaya Asing. *Jurnal Virgin*. 1 (2), 123-133.
- Laukaleja, I. and Kruma, Z., 2018. Quality of Specialty Coffee: Balance Between Aroma, Flavour and Biologically Active Compound Composition. *Food Science*. (1), 240-247.
- Lestari, H., Anggraini, S., Supriyadi dan Mulato, S., 2017. Kandungan Kafein, Asam Klorogenat, dan Trigonelin Biji Kopi Robusta dalam Proses Dekafeinasi dengan Sistem Pengukusan-Pelarutan. Jakarta: Agrosains.
- Monica, F., 2016. Coffee Carbohydrates. *Journal Plant Physiol*. 18 (1), 165-174.
- Mulato, S. dan Suharyanto, E., 2012. Kopi, Seduhan dan Kesehatan. *Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia*. Jember.
- Nazar, P. A., 2016. Dekafeinasi Biji Kopi Luwak (Civet coffee) dengan Menggunakan Ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr) dan Buah Pepaya (*Carica papaya*). *Skripsi*. Universitas Sriwijaya.
- Ningsih, R., 2014. Pengaruh Suhu dan Waktu Penyeduhan Teh Celup Terhadap Kadar Kafein. *Skripsi*. Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Nugroho, D., Mawardi, S., Yusianto, dan Arimersetiowati, R., 2012. Karakterisasi Mutu Fisik dan Citarasa Biji Kopi Arabika Varietas Maragogip (*Coffea arabica* L. var. *Maragogype Hort. ex. Froehner*) dan Seleksi Pohon Induk di Jawa Timur. *Jurnal Pelita Perkebunan*. (28), 1-13.
- Nurhakim dan Rahayu, S., 2014. *Perkebunan Kopi Skala Kecil Cepat Panen*. *Infra Pustaka*. Jakarta. Hal 17-20.
- Oliveira, A.P.L.R.; Corrça, P.C.; Campos, S.C; Oliveira, G.H.H and Baptestini, F.M., 2012. Principal Component Analysis of Physical and Chemical Characteristics of Coffee Submitted to Different Postharvest Processes. *Proceedings 24th International Conference on Coffee Science (ASIC) 2012*. p. 365-368. Costarica.
- Oktadina, F.D., Argo, B.D. dan Hermanto, M.B., 2013. Pemanfaatan Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) untuk Penurunan Kadar Kafein dan Perbaikan Citarasa Kopi (*Coffea sp.*) dalam Pembuatan Kopi Bubuk. *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*. 1 (3), 265-273.
- Panggabean, E., 2011. *Buku Pintar Kopi*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Partelli, F.L., Partelli, O., Partelli A,S., Borém, F.M., Taveira, J.H.S., Pinto, R.S.R. and Siqueira, V.C., 2012. Quality of conilon coffee dried on a concrete terrace in a greenhouse with early hulling. *Proceedings 24th International*

- Conference on Coffee Science (ASIC) 2012*. p. 465-468. Costa Rica.
- Putri, J.M.A., Nocianitri, K.A. dan Putra, N.K., 2017. Pengaruh Penggunaan Getah Pepaya (*Carica papaya* L.) pada Proses Dekafeinasi Terhadap Penurunan Kadar Kafein Kopi Robusta. *Jurnal Media Ilmiah Teknologi Pangan*. 4 (2), 138-147.
- Rahardjo, P., 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Jakarta: Penerbar Swadaya.
- Rahmawati, A, S., dan Erina, R., 2020. Rancangan Acak Lengkap (Ral) Dengan Uji Anova Dua Jalur. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*. 4 (1), 54-62.
- Rejo, A., Rahayu, S. dan Panggabean, T., 2011. Karakteristik Mutu Biji Kopi pada Proses Dekafeinasi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Sanz-Uribe, J. R., Yusianto, M.S.N., Peneula, A., Oliveros, C., Husson, J., Brandon, C., and Rodriguez, A., 2017. Postharvest Processing-Revealing The Green Bean. *The Craft Science of Coffee*. UK: Elsevier. p. 245-271.
- Sarirahayu, K, and Aprianingsih, A., 2018. Strategy to Improving Smallholder Coffee Farmers Productivity. *Asian Journal of Technology Management*. 11 (9), 1-9.
- Sativa, O., Yuwana., dan Bonodikun., 2014. Karakteristik Fisik Buah, Kopi Beras dan Hasil Olahan Kopi Rakyat di Desa Sindang Jati Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agroindustri*. 4 (2), 65-77.
- Saolan., Sukainah, A., dan, Wijaya, M. 2020. Pengaruh Jenis Kemasan dan Lama Waktu Penyimpanan Terhadap Mutu Bubuk Kopi Robusta (*Coffea robusta*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 2(6),337-347.
- 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.
- Silaen, R.R.M., 2016. Penetapan Kadar Lemak pada Kopi Krimer dalam Kemasan. *Skripsi*. Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara.
- Standar Nasional Indonesia (SNI)., 1992. *Cara Uji Makanan dan Minuman SNI 01-2891-1992*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Standar Nasional Indonesia (SNI)., 2004. *Kopi Bubuk SNI-013542-2004*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

- Standar Nasional Indonesia (SNI)., 2008. *Biji Kopi SNI 01-2907-2008*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Srikandi., Kristanti, A.W., dan Sutamihardja, R.T.M., 2019. Tingkat Kematangan Biji Kopi Arabica (*Coffea arabica L.*) Dalam Menghasilkan Kadar Kafein. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*. 1(9), 22–28.
- Swiranata, I. W., Mangku, I.G.P. dan Rudianta, I.N., 2020. Pengaruh Metode Fermentasi dan Pengeringan Terhadap Mutu Biji Kopi Arabika (*Coffee arabica L.*). *Jurnal Gema Agro*. 25 (2), 150-158.
- Tarigan, E.B. dan Towaha, J., 2017. Pengaruh Tingkat Kematangan Buah serta Lama Fermentasi dan Penyangraian Biji Terhadap Karakteristik Fisiokimia Kopi Robusta. *Journal of Industri and Beverage Crops*. 4 (3), 163-170.
- Tilawati, 2016. Kandungan Protein Kasar, Lemak Kasar dan Serat Kasar Limbah Kulit Kopi yang Difermentasi menggunakan Jamur *Aspergillus niger* dan *Trichoderma viride*. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin.
- Utomo, R.S., 2015. Keragaan Industri Kopi Di Kabupaten Sambas Dan Kabupaten Mempawah. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Borneo Akcaya*. 2(3), 28.
- Wilson, C., 2018. The Clinical Toxicology of Caffeine: A Review and Case Study. *Elsivier Toxicology Reports*. (5), 1140-1152.
- Winarno, F.G., 2004. *Kimia Pangan dan Gizi Jilid II*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Yusianto., Nugroho, D., Mawardi, S., dan Arimersetiowati, R., 2012. Karakterisasi Mutu Fisik dan Citarasa Biji Kopi Arabika Varietas Maragogip (*Coffea arabica L. var. Maragogype Hort. ex. Froehner*) dan Seleksi Pohon Induk di Jawa Timur. *Jurnal Pelita Perkebunan*. (28), 1–13.
- Zahro, N., 2013. *Analisa Mutu Pangan dan Hasil Pertanian*. Universitas jember.