

**SKRIPSI**

**FORMULASI CAMPURAN KOPI HIJAU CELUP  
BERDASARKAN JENIS VARIETAS DAN  
PERSENTASE CAMPURAN TERHADAP TINGKAT  
KEASAMAN KOPI**

***THE FORMULATION OF GREEN COFFEE MIXTURE  
BASED ON VARIETIES AND MIXTURE PERCENTAGE  
TOWARDS COFFEE ACIDITY LEVELS***



**Wahyu Surya Ningrad  
05021381520058**

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

# **SKRIPSI**

## **FORMULASI CAMPURAN KOPI HIJAU CELUP BERDASARKAN JENIS VARIETAS DAN PERSENTASE CAMPURAN TERHADAP TINGKAT KEASAMAN KOPI**

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



**Wahyu Surya Ningrad**  
**05021381520058**

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

## SUMMARY

**WAHYU SURYA NINGRAD.** *The Formulation of Green Coffee Mixture Based on Varieties and Mixture Percentage Towards Coffee Acidity Levels (supervised by AMIN REJO and RIZKY TIRTA ADHIGUNA).*

*This study was aimed to determine the properties of water content, pH, total dissolved solids, chlorogenic acid, caffeine, and organoleptic as well as confirming the formulation of green coffee based on the variations of percentage mixing ratio of green coffee. This research was conducted at the Laboratory of Agricultural Products Chemistry, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University Indralaya, started from December 2020 to completion. The research used a Completely Randomized Factorial Design (RALF) method with 1 factor, which was the percentage of a mixture of Arabica green coffee and Robusta green coffee with 5 treatments. Each of these treatments consisted of treatment K1 (Arabica 100%), treatment K2 (Arabica 80% and Robusta 20%), K3 treatment (Arabica 50% and Robusta 50%), K4 treatment (Arabica 20% and Robusta 80%), and K5 treatment (Robusta 100%). The parameters observed were water content, chlorogenic acid, caffeine, pH, and organoleptic tests (aroma, colour, and taste). The interaction of each treatment significantly affected the water content, chlorogenic acid, caffeine, pH, aroma, colour, and taste. The lowest water content was at K1 8.68, the highest chlorogenic acid content was belong to K5 9.11%, the lowest caffeine content was K1 1.43%, the highest pH value was at K4 5.82. Furthermore, the highest organoleptic level of aroma, colour, and taste of green coffee was K5 2.96, K5 3.00, and K5 2.80, respectively. The best treatment for the highest chlorogenic acid content (9.11%) was robust green coffee powder at a percentage of 100%.*

*Keywords: green coffee, chlorogenic acid, caffeine, organoleptic*

## RINGKASAN

**WAHYU SURYA NINGRAD.** Formulasi Campuran Kopi Hijau Celup Berdasarkan Jenis Varietas dan Persentase Campuran Terhadap Tingkat Keasaman Kopi (dibimbing oleh **AMIN REJO** dan **RIZKY TIRTA ADHIGUNA**).

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan karakteristik kadar air, pH, total padatan terlarut, asam klorogenat, kafein, dan organoleptik serta menentukan formulasi kopi hijau berdasarkan varietas rasio persentase pencampuran kopi hijau. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Indralaya pada bulan Desember 2020 sampai dengan selesai. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan 1 faktor yaitu persentase campuran kopi hijau Arabika dan kopi hijau Robusta dengan 5 perlakuan. Masing-masing perlakuan ini terdiri dari perlakuan K1 (Arabika 100%), perlakuan K2 (Arabika 80% dan Robusta 20%), perlakuan K3 (Arabika 50% dan Robusta 50%), perlakuan K4 (Arabika 20% dan Robusta 80%), dan perlakuan K5 (Robusta 100%). Parameter yang digunakan pada penelitian ini yaitu kadar air, asam klorogenat, kafein, pH, dan uji organoleptik (aroma, warna, dan rasa). Interaksi pada setiap perlakuan berpengaruh nyata terhadap kadar air, asam klorogenat, kafein, pH, aroma, warna, dan rasa. Kadar air terendah yaitu K1 8,68, kadar asam klorogenat tertinggi yaitu K5 9,11%, kadar kafein terendah yaitu K1 1,43%, nilai pH tertinggi K4 5,82, dan organoleptik tertinggi pada tingkat kesukaan meliputi aroma, warna, dan rasa pada kopi hijau berturut-turut yaitu K5 2,96, K5 3,00, dan K5 2,80. Perlakuan terbaik dengan kandungan asam klorogenat tertinggi (9,11%) adalah bubuk kopi hijau robusta dengan persentase 100%.

**Kata Kunci:** kopi hijau, asam klorogenat, kafein, organoleptik

**LEMBAR PENGESAHAN**

**FORMULASI CAMPURAN KOPI HIJAU CELUP  
BERDASARKAN JENIS VARIETAS DAN  
PERSENTASE CAMPURAN TERHADAP TINGKAT  
KEASAMAN KOPI**

**SKRIPSI**

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


Oleh:


**Wahyu Surya Ningrad**  
05021381520058

Indralaya, Desember 2021

Pembimbing I

Pembimbing II

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

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





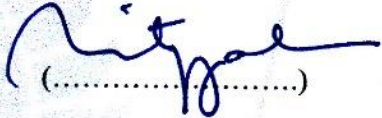
Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian

  
**Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.**  
NIP 19641229 1990011001

Tanggal pengesahan proposal: 3 Agustus 2021

Skripsi dengan Judul "Formulasi Campuran Kopi Hijau Celup Berdasarkan Jenis Varietas dan Persentase Campuran Terhadap Tingkat Keasaman Kopi" oleh Wahyu Surya Ningrad telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 6 Desember 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Ir. H. Amin Rejo, M.P. Ketua   
NIP. 196101141990011001
2. Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S.TP, M.Si. Sekretaris   
NIP. 198201242014041001
4. Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. Anggota   
NIP. 196210291988031003

Indralaya, Desember 2021

Koordinator Program Studi  
Teknik Pertanian



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

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahyu Surya Ningrad

Nim : 05021381520058

Judul : Formulasi Campuran Kopi Hijau Celup Berdasarkan Jenis Varietas  
Dan Persentase Campuran Terhadap Tingkat Keasaman Kopi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa semua data dan informasi yang dimuat dan ditulis dalam skripsi ini dibuat berdasarkan sumbernya.

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



Indralaya, Januari 2022

Wahyu Surya Ningrad

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Wahyu Surya Ningrad dilahirkan pada tanggal 26 Agustus 1997 di Pengabuan, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir, Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara pasangan suami istri Bapak Iskandar dan Ibu Dina Novita. Ayah penulis bekerja sebagai kepala sekolah di SDN 7 Abab sedangkan Ibu penulis bekerja sebagai ibu rumah tangga.

Riwayat pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis dimulai dari pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 2 Pengabuan pada tahun 2003 dan dinyatakan lulus pada tahun 2009. Kemudian setelah lulus penulis melanjutkan ke jenjang sekolah pertama di SMP Negeri 1 Tanah Abang pada tahun 2009 dan dinyatakan lulus pada tahun 2012. Penulis melanjutkan pendidikan kejenjang tingkat menengah atas di SMAS YKPP pendopo pada tahun 2012 dan dinyatakan lulus pada tahun 2015.

Hingga pada akhirnya bulan Agustus 2015 penulis lulus dan diterima di salah satu perguruan tinggi di Sumatera Selatan dan melanjutkan pendidikan S1 (Strata-1) di Fakultas Pertanian pada Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Masuk Mandiri (USM). Penulis berharap agar dapat menyelesaikan pendidikan dengan nilai yang baik dan sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah *Subhanallahu Wata'ala*, karena rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) yang berjudul “Formulasi Campuran Kopi Hijau Celup Berdasarkan Jenis Varietas Dan Persentase Campuran Terhadap Tingkat Keasaman Kopi”. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing, Bapak Prof. Dr. Ir. Amin Rejo, M. P. dan Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S.TP., M.Si. yang telah meluangkan waktu dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) ini. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua, keluarga, teman-teman, serta seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung ikut terlibat dalam proses pembuatan skripsi ini atas bantuan dan dukungan moral yang telah diberikan.

Skripsi ini ditulis berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Kegiatan ini merupakan bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

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 laporan ini. Karena itu, 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. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Amin Rejo, M. P. selaku dosen pembimbing pertama yang senantiasa memberikan waktunya, bimbingan, arahan, motivasi dan nasihatnya sehingga terselesaikan studi dan skripsi ini.

6. Bapak Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S.TP, M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu memberikan masukan, arahan, bimbingan, motivasi, serta nasihat kepada penulis dari awal perencanaan hingga skripsi ini selesai.
7. Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. selaku dosen penguji yang telah bersedia memberi masukan, arahan dan saran sehingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Kedua orang tuaku yang senantiasa memberikan masukan, dorongan, do'a serta motivasinya sehingga penulis bisa sampai hingga ke tahap ini.
9. Seluruh staf dosen, bagian administrasi dan staf di lab (Kak Jhon, Mba Desi, Mba Hafsah, dan Mba Elsa) yang sudah membantu dalam kelancaran penelitian ini.
10. Ustad Teuku yang telah mengizinkan saya mengambil sampel kopi robusta di kebunnya.
11. Teman-teman seperjuangan ku angkatan 2015 yang saling membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, terkhusus kepada Derry Satri, Martini, Rini Astuti, Putri Dwi Ulia Sari, dan teman-teman yang tak bisa disebutkan satu persatu terimakasih atas saran dan semangatnya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Adik-adik tingkat yang bersedia aku minta bantuannya, dan menjadi tempat ku bertanya.
13. 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 kebermanfaatn bagi kita semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, Januari 2022

Penulis

Universitas Sriwijaya

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Karakteristik Tanaman Kopi .....	4
2.2. Biji Kopi .....	5
2.2.1. Kopi Robusta .....	5
2.2.2. Kopi Arabika .....	6
2.3. Komposisi Kopi .....	6
2.4. Proses Pembuatan Kopi Hijau .....	8
2.4.1. Pengolahan Biji Kopi .....	8
2.4.2. Pengeringan .....	8
2.4.3. Penggilingan .....	9
2.5. Pengemasan dan Penyimpanan .....	9
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	11
3.1. Tempat dan Waktu .....	11
3.2. Alat dan Bahan .....	11
3.3. Metode Penelitian .....	11
3.4. Cara Kerja .....	11
3.5. Parameter Pengamatan .....	12
3.5.1. Kadar Air .....	12
3.5.2. Kadar Asam Klorogenat .....	12
3.5.3. Kadar Kafein .....	13
3.5.4. pH <i>Green Coffee</i> .....	14

3.5.5. Pengukuran Total Padatan Terlarut .....	14
3.5.6. Uji Organoleptik .....	15
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
4.1. Kadar Air .....	16
4.2. Kadar Asam Klorogenat .....	17
4.3. Kadar Kafein .....	19
4.4. Analisa pH .....	20
4.5. Total Padatan Terlarut .....	22
4.6. Organoleptik .....	23
4.6.1. Aroma .....	23
4.6.2. Warna .....	25
4.6.3. Rasa .....	26
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
5.1. Kesimpulan .....	29
5.2. Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Kadar air kopi hijau (%) .....	16
Gambar 4.2. Kadar asam klorogenat (%) .....	18
Gambar 4.3. Kadar kafein kopi hijau (%) .....	19
Gambar 4.4. kadar pH kopi hijau (%).....	21
Gambar 4.5. Total padatan terlarut kopi hijau (%) .....	22
Gambar 4.6. Skor hedonik aroma seduhan bubuk kopi hijau .....	24
Gambar 4.7. Skor hedonik warna seduhan bubuk kopi hijau .....	25
Gambar 4.8. Skor hedonik rasa seduhan bubuk kopi hijau .....	27

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kopi Arabika dan Robusta .....	7
Tabel 2.2. Perbandingan Sifat-Sifat Utama Bahan Kemasan .....	9
Tabel 4.1. Uji lanjut BNJ taraf 5% pada persentase campuran kopi hijau kopi terhadap kadar air .....	17
Tabel 4.2. Uji lanjut BNJ taraf 5% pada persentase campuran kopi hijau kopi terhadap kadar asam klorogenat .....	18
Tabel 4.3. Uji lanjut BNJ taraf 5% pada persentase campuran kopi hijau kopi terhadap kadar kafein .....	20
Tabel 4.4. Uji lanjut BNJ taraf 5% pada persentase campuran kopi hijau kopi terhadap pH <i>green coffee</i> .....	21
Tabel 4.6. Uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> terhadap aroma .....	24
Tabel 4.7. Uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> terhadap warna .....	26
Tabel 4.7. Uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> terhadap rasa .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian .....	33
Lampiran 2. Lembar kuisisioner uji hedonik .....	34
Lampiran 3. Data hasil analisis data kadar air (%) bubuk kopi hijau .....	35
Lampiran 4. Data hasil analisis data kadar asam klorogenat (%) bubuk kopi hijau .....	37
Lampiran 5. Data hasil analisis data kadar kafein (%) bubuk kopi hijau .....	39
Lampiran 6. Data hasil analisis nilai pH bubuk kopi hijau .....	41
Lampiran 7. Data hasil analisis total padatan terlarut (%) bubuk kopi hijau .....	43
Lampiran 8. Tabel uji hedonik terhadap aroma seduhan bubuk kopi hijau .....	45
Lampiran 9. Uji <i>Friedman Conover</i> terhadap aroma seduhan bubuk kopi hijau .....	46
Lampiran 10. Tabel uji hedonik terhadap warna seduhan bubuk kopi hijau .....	47
Lampiran 11. Uji <i>Friedman Conover</i> terhadap warna seduhan bubuk kopi hijau .....	48
Lampiran 12. Tabel uji hedonik terhadap rasa seduhan bubuk kopi hijau .....	49
Lampiran 13. Uji <i>Friedman Conover</i> terhadap rasa seduhan bubuk kopi hijau .....	50
Lampiran 14. Sampel kopi hijau .....	51
Lampiran 15. Foto hasil seduhan sampel kopi hijau .....	52

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kopi merupakan hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan berperan penting bagi sumber penghasilan suatu negara. Kopi tidak hanya sebagai sumber penghasilan negara tetapi juga merupakan sumber penghasilan sebagian besar petani yang ada di Indonesia (Rahardjo, 2012). Kopi juga merupakan komoditas perkebunan Indonesia dengan produksi terbesar keenam setelah sawit, karet, kelapa, tebu, dan kakao. Banyaknya produksi kopi tersebut menjadikan Indonesia penghasil kopi terbesar ketiga didunia dan pemasok kopi terbesar keempat setelah Brazil, Vietnam, dan Kolombia (Wulandari, 2010).

Kopi terdiri dari dua jenis spesies yaitu kopi arabika dan kopi robusta. kopi arabika tumbuh pada ketinggian di atas 1000 m di atas permukaan laut, sedangkan kopi robusta tumbuh pada ketinggian di bawah 1000 m di atas permukaan laut. Di Indonesia kopi robusta paling banyak dihasilkan yaitu mencapai 87,1% dari total produksi kopi di Indonesia. Produksi kopi Indonesia sebagian besar banyak di Sumatra Selatan, Bengkulu, dan Lampung (Sativa *et al.*, 2014).

Kopi mengandung berbagai senyawa, seperti kafein, asam klorogenat, trigonelin, karbohidrat, lemak, asam amino, asam organik, aroma volatile, dan mineral. Terdapat juga beberapa komponen fenolik yang terkandung pada kopi selain tokoferol yang menunjukkan I p-kaumarat yang terdapat dalam bentuk bebas. Antioksidan pada kopi terbagi menjadi tiga golongan yaitu fenol, amin, dan amino fenol (Grace, 2017).

Kopi mempunyai manfaat sebagai antioksidan karena memiliki polifenol. Kopi juga bermanfaat sebagai perangsang otak. Kafein pada kopi bermanfaat sebagai perangsang tanpa alkohol, memiliki rasa yang pahit, dan memiliki aroma wangi yang digunakan sebagai obat-obatan. Mengonsumsi kafein berlebihan akan merangsang kerja jantung, meningkatkan ketegangan otot dan sekresi asam lambung (Mulato, 2001). Kandungan kafein kopi robusta dua kali lipat lebih banyak dibandingkan kopi arabika, sehingga kopi robusta memiliki efek stimulan yang lebih besar dibandingkan kopi arabika (Erdiansyah dan Yusianto, 2012).



Kafein yang terkandung pada kopi robusta sebesar 2,2 % sedangkan kopi arabika hanya 1,2 % (Rahardjo, 2012). Kopi robusta dan kopi arabika memiliki tingkat keasaman yang berbeda, dimana kopi arabika lebih asam dari pada kopi robusta. Untuk tingkat keasaman pada kopi robusta memiliki nilai pH berkisar 5,70-5,91 sedangkan tingkat keasaman pada kopi arabika memiliki nilai pH berkisar 4,85-5,15 (Febrianti, 2019).

Kopi yang umumnya dikonsumsi merupakan biji kopi yang telah di sangrai, namun proses penyangraian memiliki dampak buruk berupa penurunan kadar antioksidan. Menurut Handoyo (2017), kandungan asam klorogenat yang merupakan antioksidan pada kopi hijau robusta berkisar 11.24%. Kopi hijau merupakan kopi yang tidak melalui proses pemanggangan, sehingga kopi hijau memiliki rasa lebih pahit dan aroma yang tidak terlalu mencolok (Natania *et al.*, 2017).

Asam klorogenat adalah antioksidan yang berguna untuk mengurangi dampak kerusakan sel yang ditimbulkan oleh radikal bebas dan pendorong metabolisme yang membatasi masuknya glukosa yang tidak masuk akal dari hati ke dalam darah. Beberapa penelitian yang sedang berlangsung telah mengungkapkan bahwa asam klorogenat dapat bekerja pada kesehatan retina. Terlepas dari informasi terbatas, penelitian menunjukkan bahwa asam klorogenat mungkin memiliki potensi dampak kesehatan termasuk kemampuan untuk mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, mengurangi risiko diabetes tipe dua dan perbaikan dalam fungsi kognitif (Kuncoro *et al.*, 2018). Penelitian yang berbeda telah menunjukkan bahwa asam klorogenat menekan kedatangan glukosa ke dalam sistem peredaran darah yang dapat menurunkan denyut nadi dan tidak memiliki efek samping yang negative (Panggabean, 2011).

Produk kopi yang ada di pasaran semakin beragam menyesuaikan perkembangan teknologi dan *trend* atau pola konsumsi masyarakat. Salah satu produk kopi yang sekarang ini banyak di pasaran adalah kopi *blend*. Kopi *blend* dibuat dengan mencampurkan dua jenis kopi seperti kopi robusta dan arabika. *Blending* (pencampuran) pada kedua jenis kopi berguna untuk mendapatkan keunggulan dari masing-masing kopi yang dicampur. Kopi robusta berfungsi untuk mengurangi rasa asam pada pencampuran kopi arabika. Sedangkan kopi arabika

berguna untuk mengurangi rasa pahit pada kopi robusta. Pencampuran kopi arabika dan robusta diperlukan formula yang tepat agar kualitas dari seduhan sesuai yang diinginkan selera konsumen. Untuk mendapatkan formulasi *blending* dengan kualitas seduhan kopi terbaik perlu dilakukan suatu pengujian. (Suwarmini *et al.*, 2017).

## **1.2. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menentukan karakteristik kadar air, pH, total padatan yang terlarut, asam klorogenat, dan kafein pencampuran kopi hijau berdasarkan varietas rasio persentase pencampuran.
2. Mengetahui karakteristik organoleptik pencampuran kopi hijau berdasarkan varietas rasio persentase pencampuran.
3. Menentukan formulasi kopi hijau berdasarkan varietas dan rasio campuran kopi hijau.

## 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 Undayana. Bukit Jimbaran.
- Allafaoe, B. H., 2020. *Karakteristik Fisik, Kimia, Sensoris Minuman Kopi Robusta (Coffea canephora) Empat Lawang Dengan Metode Penyeduhan Dingin*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Almada, D.P., 2009. *Pengaruh Peubah Proses Dekafeinasi Kopi dalam Reaktor Kolom Tunggal Terhadap Mutu Kopi*. Tesis. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anshori, M.F., 2014. *Analisis Keragaman Morfologi Koleksi Tanaman Kopi Arabika Dan Robusta Balai Penelitian Tanaman Industri Dan Penyegar Sukabumi*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Apriani, F.U., Efendi, R. dan Rossi, E., 2016. *Pembuatan Minuman Serbuk Kopi (Arabica) Instan Dengan Penambahan Ekstrak Kulit Manggis*. *JOM FAPERTA UR*. 3(2): 1-11.
- Arwangga, A.F., Asih, I.A.R.A. dan Sudiarta, I.W., 2016. *Analisis Kandungan Kafein Pada Kopi Di Desa Sesaut Narmada Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis*. *Jurnal Kimia*. 10 (1): 110-114.
- Asni, N. dan Araz, M., 2015. *Teknologi Penanganan Pascapanen Dan Pengolahan Hasil Kopi Liberika Tunggal Komposit (Libtukom)*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi, Jambi.
- Chismirina, S., Andayani, R. dan Ginting, R., 2014. *Pengaruh Kopi Arabika (Coffea Arabica) dan Kopi Robusta (Coffea canephora) Terhadap Viskositas Saliva Secara IN VITR*. *Cakradonya Dent J*. (6(2): 678-744.
- Clifford, M.N., 1985. *Chlorogenic Acids, Coffee Volume 1*. Elsevier Applied Science, London and New York.
- Darmawati, R. A., 2020. *Karakteristik Kopi Jenis Robusta (Coffea canephora) Rendah Kafein Berdasarkan Tingkat Kematangan Dan Ukuran Diameter*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Erdiansyah, N.P. dan Yusianto., 2012. *Hubungan Intensitas Cahaya di Kebun dengan Profil Cita Rasa dan Kadar Kafein Beberapa Klon Kopi Robusta*. *Jurnal Pelita Perkebunan*. 28 (1): 14-22.
- Farhaty, N. dan Muchtaridi., 2016. *Tinjauan Kimia Dan Aspek Farmakologi Senyawa Asam Klorogenat Pada Biji Kopi : Review*. *Farmaka Suplemen*. 14 (1): 214-227.

- Febrianti, D., Prastowo, S.H.B. dan Supriadi, B., 2019. Pengaruh Suhu dan Waktu Terhadap Fermentasi Biji Kopi. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2019*. 4(1): 2527-5917.
- Fuller, M. dan Rao, N., 2017. The Effect of Time, Roasting Temperature, and Grind Size on Caffeine and Chlorogenic Acid Concentrations in Cold Brew Coffee. *Sci. Rep.*, 7 (179), 1-9.
- Grace, H.A., 2017. Inventarisasi Organoleptik, Kandungan Kafein, Dan Asam Klorogenat Pada Kopi Bubuk Robusta (*Coffea Canephora L.*) Di Kabupaten Tanggamus. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Handoyo, P., 2017. Ekstraksi dan karakterisasi green coffee extract (GCE) dari kopi robusta Lampung. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kuncoro, S., Sutiarso, L., Nugroho, J. dan Masitho, R.E., 2018. Kinetika Reaksi Penurunan Kafein dan Asam Klorogenat Biji Kopi Robusta melalui Pengukusan Sistem Tertutup. *Agritech*. 38(1): 105-111.
- Mangiwa, S., Futwembun, A. dan Awak, P.M., 2015. Kadar Asam Klorogenat (CGA) dalam biji kopi arabica (Coffee arabica) asal Wamena, Papua. *Jurnal Kependidikan Kimia " Hydrogen "*. 3(2) : 313 – 317.
- Mangiwa, S., Yuliana, R. dan Yasanbara., 2016. Kadar Trigonelin Dalam Biji Kopi Arabika (*Coffea arabica*) Asal Wamena, Kabupaten Jaya wijaya, Papua. *SAINS*, 16 (1), 29-34.
- Mulato, S., Widyotomo, S. dan Lestari, H., 2001. Pelarutan Kafein Biji Kopi Robusta dengan Kolom Tetap Menggunakan Pelarut Air. *Pelita Perkebunan*. 17(2) : 97-109.
- Muttalib, S.A., Nugroho, J. dan Bintoro, N., 2012. Identifikasi Aroma Campuran (*Blending*) Kopi Arabika Dan Robusta Dengan Electronic Nose Menggunakan Sistem Pengenalan Pola. *Prosiding Seminar Nasional Perteta 2012*. Denpasar.
- Najiyati, S. dan Danarti., 2004. *Kopi, Budidaya dan Penanganan Pascapane*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Natania, O. dan Musyabiq, S., 2017. Efektivitas Asam Klorogenik dalam Ekstrak Kopi Hijau untuk Penurunan Berat Badan Pasien Obesitas. *Majority*. (1) : 94-99.
- Nopitasari, I., 2010. *Proses Pengolahan Kopi Bubuk (Campuran Arabika Dan Robusta) Serta Perubahan Mutunya Selama Penyimpanan*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nurhayati, N., 2017. Karakteristik Sensori Kopi Celup Dan Kopi Instan Varietas Robusta Dan Arabika. *Jurnal Ilmiah INOVASI*, Vol. 17(2) : 80-85.
- Panggabean, E., 2011. *Buku Pintar Kopi*. AgroMedia Pustaka, Jakarta.

- Pastiniasih, L., 2012. *Pengolahan Kopi Instan Berbahan Baku Kopi Lokal Buleleng, Bali (Campuran Robusta Dan Arabika)*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Prastowo, B., Karmawati, E., Rubijo., Siswanto, C., Indrawanto. dan Munarso, S.J., 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengemabngan Perkebunan.
- Pratama, F., 2018. *Evaluasi Sensoris, Edisi 3*. Unsri Press. Palembang.
- Rahardjo, P., 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Santoso, D. dan Egra, S., 2018. Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Karakteristik dan Sifat Organoleptik Biji Kopi Arabika ( *Coffeae Arabica*) Dan Biji Kopi Robusta (*Coffeae Canephora*). *Rona Teknik Pertanian*. 11 (2): 50-56.
- Sari, D.I., 2020. *Karakteristik Mutu Kopi Bubuk Di Sumatera Selatan*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Sari, M.Y., Suhartati, T. dan Husniati., 2019. Analisis Senyawa Asam Klorogenat Dalam Biji Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) Menggunakan HPLC. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*. 4(2): 86-93.
- Sativa, O., Yuwana. dan Bonodiku., 2014. Karakteristik Fisik Buah Kopi, Kopi Beras Dan Hasil Olahan Kopi Rakyat Di Desa Sindang Jati, Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agroindustri*. 4(2): 65-77.
- Susanto, J., Musbach, M. dan Suntoro, A., 2016. Komparasi Tingkat Keasaman Pada Kopi Arabika, Kopi Luwak Dan Kopi Hasil Iradiasi Batan. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*. 1 (5) : 31 – 36.
- Suwarmini, N.N., Mulyani, S. dan Triani, I.G., 2017. Pengaruh Blending Kopi Robusta Dan Arabika Terhadap Kualitas Seduhan Kopi. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*. 5(3): 85-92.
- Taka, I., 2020. Pengaruh Persentase Pelarut dan Waktu Dekafeinasi Terhadap Perubahan Kadar Kafein Kopi Arabika. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Wulandari, I. S., 2010. Perbandingan Ekspor Kopi Dua Pemasok Utama Dunia Indonesia dan Brazil: Sebuah Analisis Ekonomi Data Panel 2001-2006. *UNISIA*. 33 (73): 3-16.
- Yani, E. dan Fajrin, S., 2013. Karakteristik Pengeringan Biji Kopi Berdasarkan Variasi Kecepatan Aliran Udara Pada Solar Dryer. *TeknikA*. 20 (1): 17-22.
- Yashin, A., Yashin, Y., Xia, X. dan Nemzer, B., 2017. Chromatographic Methods for Coffee Analysis: A Review. *J. Food Res*, 6(4): 60-82.