

**KARAKTERISTIK TEH CASCARA DARI KULIT KOPI ROBUSTA
PENGARON BERDASARKAN PENGOLAHAN KOPI
DAN PENGERINGAN**



MUHAMMAD RIDWAN

1610516210017

**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

RINGKASAN

Muhammad Ridwan, Karakteristik Teh Cascara Dari Kulit Kopi Robusta Pengaron Berdasarkan Pengolahan Kopi dan Pengeringan dibimbing oleh **Rini Hustiany** dan **Dessy Maulidya Maharani**

Teh Cascara merupakan teh yang dibuat dari kulit buah kopi arabika maupun robusta yang dikeringkan. Dari segi rasa, cascara tidak berasa seperti kopi dan dari segi kandungannya cascara juga tidak memiliki kafein yang tinggi seperti minuman yang dibuat menggunakan biji kopi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan karakteristik sifat kimia pada teh cascara dari kulit kopi.

Rancangan penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama jenis pengolahan yaitu natural, fullwash, dan wine. Dan jenis pengeringannya adalah pengeringan angin-angin, matahari, dan oven dengan ulangan sebanyak 2 kali. Kulit kopi robusta pengaron diolah melalui berbagai jenis pengolahan kopi dan pengeringan. Parameter yang diuji antara lain: kadar air, kadar abu, total asam tertitrasi dan uji hedonik. Uji hedonik yang diujikan adalah Teh seduhan terdiri dari warna, rasa, tekstur dan aroma. Analisis data yang digunakan adalah uji ANOVA (Analysis of Variance) dengan α 5% dan uji DMRT untuk kadar air, kadar abu dan total asam tertitrasi. Analisis data menggunakan uji Kruskal Wallis dan uji Tukey dengan α 0,05% untuk hedonik dan skoring warna, tekstur, aroma dan rasa.

Teh cascara terbaik didapat dari pengolahan kopi metode wine dengan pengeringan oven, dengan karakteristik kadar air sebesar 8,8%, kadar abu sebesar 7,89%, dan total asam tertitrasi sebesar 0,0559%. Cascara dengan metode pengolahan wine dengan pengeringan oven juga memiliki kadar abu yang sudah sesuai dengan ketentuan SNI dan mempunyai total asam yang sangat rendah. Hasil uji sensori panelis menyukai warna produk teh cascara dari hasil pengolahan wine dengan pengeringan oven dengan karakteristik warnanya yang pekat, aroma yang harum dari produk teh cascara, panelis agak suka dengan tekstur cair yang dihasilkan produk dan rasa dominan yang pahit.

Kata Kunci : Cascara, robusta pengaron, kulit kopi, pengeringan, pengolahan kopi

Summary

Muhammad Ridwan, The Characteristics of Cascara Tea from Pengaron Robusta Coffee Skin Based on Coffee Processing and Drying guided by **Rini Hustiany** and **Dessy Maulidya Maharani**

Cascara tea is tea made from the dried skins of Arabica and Robusta coffee berries. In terms of taste, cascara doesn't taste like coffee and in terms of its content, cascara also doesn't have high caffeine like drinks made using coffee beans. This study aims to determine the differences in the chemical characteristics of cascara tea from the coffee skin.

The research design used a group randomised design (RBD) consisting of 2 factors, the first factor was the type of processing, which is natural, fullwash, and wine. And the type of drying is air-drying, sun drying, and oven drying with a repeat of 2 times. Pengaron robusta coffee skin was processed through various types of coffee processing and drying. The parameters tested included: moisture content, ash content, total titratable acid and hedonic test. The hedonic test tested was brewed tea consisting of colour, taste, texture and aroma. The data analysis used was the ANOVA (Analysis of Variance) test with $\alpha 5\%$ and the *DMRT* test for water content, ash content and total titrated acid. Data analysis used Kruskal Wallis test and *Tukey* test with $\alpha 0.05\%$ for hedonic and scoring color, texture, aroma and taste.

The best cascara tea is obtained from coffee processing using the wine method with oven drying, with characteristics of a water content of 8.8%, an ash content of 7.89%, and a total titrated acid of 0.0559%. Cascara with the wine processing method with oven drying also has an ash content that is in accordance with the provisions of SNI and has a very low total acid. The sensory test results of the panelists liked the color of the cascara tea product from wine processing by drying the oven with its thick color characteristics, the fragrant aroma of the cascara tea product, the panelists rather liked the liquid texture produced by the product and the dominant bitter taste.

Keywords: Cascara, robusta pengaron, coffee husk, drying, coffee processing

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Karakteristik Teh Cascara dari Kulit Kopi Robusta Pengaron
Berdasarkan Pengolahan Kopi dan Pengeringan
Nama : Muhammad Ridwan
NIM : 1610516210017
Jurusan : Teknologi Industri Pertanian

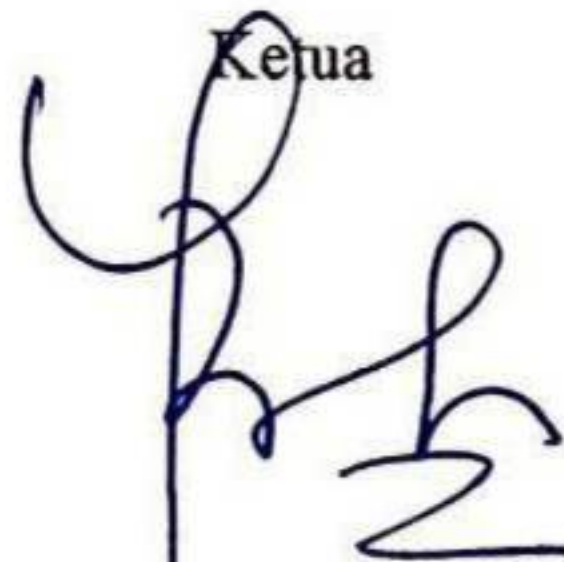
Menyetujui Tim Pembimbing

Anggota



Dessy Maulidya Maharani, S.P., M.Si.
NIP. 19821218 201212 2 001

Ketua



Dr. Rini Hustiany, S.P.T., M.Si.
NIP. 19710524 199512 2 001

Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan

Teknologi Industri Pertanian



Dr. Rini Hustiany, S.TP., M.Si.
NIP. 19710524 199512 2 001

Tanggal Ujian Skripsi: 26 Juni 2023

RIWAYAT HIDUP

Muhammad Ridwan dilahirkan di Margasari, Kecamatan Candi Laras Selatan, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan pada tanggal 29 July 1997. Putra kedua dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Rusaidi dan Ibu Hirawati. Penulis mengawali pendidikan di SDN Binuang 2 dan lulus pada tahun 2010, kemudian melanjutkan di MTsN 1 Binuang dan lulus pada tahun 2013. Setelah lulus melanjutkan ke pendidikan menengah atas di SMAN 1 Binuang dan lulus pada tahun 2016. Setelah lulus dari bangku SMA, penulis memutuskan untuk melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi di Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Industri Pertanian yang bertempat di kota Banjarbaru.

Penulis melaksanakan penelitian tugas akhir dengan judul Karakteristik Teh Cascara dari Kulit Kopi Robusta Pengaron Berdasarkan Pengolahan Kopi dan Pengeringan, di bawah bimbingan Ibu Dr. Rini Hustiany, S.T.P., M.Si dan Ibu Dessy Maulidya Maharani, S.P., M.Si.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya dan shalawat serta salam dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Karakteristik Teh Cascara Dari Kulit Kopi Robusta Pengaron Berdasarkan Pengolahan Kopi dan Pengeringan”. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan penelitian ini :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya dalam penyelesaian penelitian ini.
2. Ibu (Hirawati), kakak (Raudhatul Jannah), serta keluarga yang telah banyak membantu dalam melaksanakan penelitian dan menjadi penyemangat untuk penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
3. Dr. Rini Hustiany, S.T.P., M.Si. dan Dessy Maulidya Maharani, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, motivasi, kritik, dan saran selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Dekan Fakultas Pertanian: Bapak Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P. dan seluruh civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.
5. Ketua Jurusan Teknologi Industri Pertanian : Ibu Dr. Rini Hustiany, S.TP., M.Si.beserta seluruh dosen Jurusan Teknologi Industri Pertanian (Ibu Prof. Dr. Ir., Hesty Heryani, M.Si., IPU., ASEAN Eng, Ibu Dr. Ir. Tanwirul Millati, M.P., Ibu Dessy Maulidya Maharani, SP, M.Si, Ibu Alia Rahmi, S.TP., M.EngSc., Bapak Prof. Agung Nugroho, S.TP., M.Sc., PhD., Alm. Bapak Udiantoro, S.P., M.Si., Bapak Alan Dwi Wibowo, S.TP, MT, Bapak Agung Cahyo Legowo., S.T., M.T.,Bapak Hisyam Musthafa Al Hakim, S.TP., M.Sc, Bapak Dr. Ir. H. Arief R M Akbar, M.Si dan Ibu Lya Agustina, S.TP, M.Si) atas segala ilmu yang telah diberikan.
6. Teman-teman yang banyak membantu selama penulisan dan penelitian, Muhammad Yusuf, Dimas Dwi Kusuma, Muhammad Zaky Rizqy, Rahmad

Bagus Setyadi, Deo Pratama, Edy Julianto dan Hendry Gunawan yang telah banyak meluangkan waktu untuk membantu penulis dan memberikan semangat dalam melaksanakan penelitian.

7. Seluruh teman TIP angkatan 2016 dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, saya ucapkan banyak terimakasih.

Penulis juga meminta maaf kepada semua pihak jika ada perbuatan atau ucapan yang kurang menyenangkan, baik disengaja maupun tidak disengaja. Sebagai penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, terutama bagi yang memerlukannya.

Banjarbaru, 26 Juni 2023



Muhammad Ridwan

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
Summary.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	5
Tujuan Penelitian.....	6
Manfaat penelitian.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	7
Kopi.....	7
Komposisi Kimia Biji Kopi.....	7
Jenis-Jenis Kopi.....	8
Kopi Pengaron.....	11
Kulit Kopi.....	12
Jenis-Jenis Pengolahan Kopi	13
Natural Process	13
Fullwash Process.....	14
Wine Process.....	15
Jenis-Jenis Pengeringan.....	16
Teh Cascara	17
METODE PENELITIAN	17
Waktu dan Tempat	17
Alat dan Bahan	17
Alat.....	17
Bahan	17
Rancangan Penelitian	17

Tahapan Penelitian	19
Sortasi Gelondongan.....	21
Natural Process	21
Fullwash Process.....	22
Wine Process.....	22
Proses Pengupasan Kulit Kopi	22
Pengeringan kulit kopi	23
Cascara Seduh.....	24
Pengamatan	24
Kadar Air	24
Kadar Abu.....	25
Total Asam Tertitrasi	25
Uji Skoring.....	26
Uji Hedonik.....	26
Analisis Data	27
Analysis of Varince (ANOVA)	27
Kruskall-Wallis.....	28
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
Teh Cascara	30
Proses Pengolahan Teh Cascara	31
Karakteristik Kimia Teh Cascara	33
Kadar Air	33
Kadar Abu.....	34
Total Asam Tertitrasi	34
Karakteristik Sensori	35
Warna.....	36
Aroma	37
Tekstur	39
Rasa.....	39
Penentuan Perlakuan Terbaik.....	41
Kesimpulan.....	43
Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Teh Cascara	3
Gambar 2. Buah Kopi	6
Gambar 3. Kopi Arabika	7
Gambar 4. Kopi Robusta.....	8
Gambar 5. Kopi Liberika	9
Gambar 6. a. Arabika Aceh proses basah, b. Robusta Pengaron proses basah, c.... Robusta Lampung proses kering.....	9
Gambar 7. Bagian buah kopi.....	10
Gambar 8. Natural Process.....	13
Gambar 9. Washing Process	14
Gambar 10. Wine Process	16
Gambar 11. Diagram alir tahapan penelitian	20

DAFTAR TABEL

Table 1. Produksi kopi di Indonesia dan Kalimantan Selatan.....	1
Table 2. Prospek pasar produk cascara.....	3
Table 3. Komposisi kimia yang terdapat pada biji kopi Arabika dan Robusta	8
Table 4. Komposisi kimia yang terdapat pada kulit kopi	13
Table 5. Rancangan percobaan pengolahan biji kopi.....	18
Table 6. Uji Skoring.....	26
Table 7. Berbagai proses pengolahan kulit kopi.....	30
Table 8. Kadar air (%) kulit kopi robusta pengaron dengan jenis pengolahan..... natural, fullwash, wine dan jenis pengeringan angin-angin, matahari..... dan oven.....	33
Table 9. Kadar abu (%) kulit kopi robusta pengaron dengan jenis pengolahan..... natural, fullwash, wine dan jenis pengeringan angin-angin, matahari..... dan oven.....	34
Table 10. Total asam tertitrasi (%) kulit kopi robusta pengaron dengan jenis..... pengolahan natural, fullwash, wine dan jenis pengeringan..... angin-angin, matahari dan oven.....	34
Table 11. Hasil uji skoring warna teh cascara.....	36
Table 12. Hasil uji hedonik warna teh cascara.....	36
Table 13. Hasil uji skoring aroma teh cascara.....	37
Table 14. Hasil uji hedonik aroma teh cascara.....	37
Table 15. Hasil uji skoring tekstur teh cascara.....	38
Table 16. Hasil uji hedonik tekstur teh cascara.....	39
Table 17. Hasil uji skoring rasa teh cascara.....	39
Table 17. Hasil uji hedonik rasa teh cascara.....	39
Table 19. Parameter data kimia terbaik produk teh cascara.....	40
Table 20. Parameter data uji skoring dan hedonik terbaik produk teh cascara.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses pengolahan teh cascara.....	48
Lampiran 2. Lembar kuisioner uji skoring dan hedonik.....	52
Lampiran 3. Data analisis sensori warna skala skoring produk pengolahan teh.... cascara dan hasil uji Kruskal Wallis.....	57
Lampiran 4. Data analisis sensori aroma skala skoring produk pengolahan teh.... cascara dan hasil uji Kruskal Wallis.....	58
Lampiran 5. Data analisis sensori tekstur skala skoring produk pengolahan teh.... cascara dan hasil uji Kruskal Wallis.....	59
Lampiran 6. Data analisis sensori rasa skala skoring produk pengolahan teh..... cascara dan hasil uji Kruskal Wallis.....	60
Lampiran 7. Data analisis sensori warna skala hedonik produk pengolahan teh.... cascara dan hasil uji Kruskal Wallis.....	61
Lampiran 8. Data analisis sensori aroma skala hedonik produk pengolahan teh.... cascara dan hasil uji Kruskal Wallis.....	62
Lampiran 9. Data analisis sensori tekstur skala hedonik produk pengolahan teh... cascara dan hasil uji Kruskal Wallis.....	63
Lampiran 10. Data analisis sensori rasa skala hedonik produk pengolahan teh..... cascara dan hasil uji Kruskal Wallis.....	63
Lampiran 11. Data nilai kadar air, uji analisis ragam (ANOVA) dan hasil uji..... Duncan's Multiple Range Test (DMRT).....	65
Lampiran 12. Data nilai kadar abu, uji analisis ragam (ANOVA) dan hasil uji..... Duncan's Multiple Range Test (DMRT).....	66
Lampiran 13. Data nilai Total asam tertitrasi, uji analisis ragam (ANOVA) dan... hasil uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT).....	67