

ABSTRACT

Rega Nila Septiani Putri. B.1610423. Sensory Characteristics and Antioxidant Activity of Cascara Tea Product Based on the Effect of Drying time in the Screenhouse. Supervised by Noli Novidahlia and Tiana Fitrilia.

Cascara tea is a product from coffee skin which undergoes a sorting process, washing and drying. Coffee skin contains several metabolites, one of which is a polyphenol group. Phenol compound have an antioxidant activity. The drying process in making cascara tea will increase in the antioxidant activity of cascara tea produced. The aims of this study is determine the effect drying time using combination method of sun drying with screenhouse on the sensory, chemical and antioxidant activity of the cascara tea product. This research used Completely Randomized Design. The factor was drying time of coffee skin with 10 hours; 20 hours and 30 hours. Data were statistically analyzed using analysis of variance (ANOVA) and showed that the drying time has an effect the chemical test and does not affect the sensory quality test and antioxidant activity. The chosen treatment was obtained from cascara tea product with drying time 30 hours. The selected cascara tea has an assessment the sensory test is aroma 6,91; taste 7,72; moisture content 7,14% ; ash content 8,12% and 182,13 $\mu\text{g/mL}$ of antioxidant activity IC_{50} .

Keywords: coffee skin, cascara, screenhouse, antioxidant activity.

ABSTRAK

Rega Nila Septiani Putri. B.1610423. Karakteristik Sensoris Dan Aktivitas Antioksidan Produk Teh Cascara Berdasarkan Pengaruh Lama Pengeringan Di Dalam Screenhouse. Di bawah bimbingan Noli Novidahlia dan Tiana Fitrilia.

Teh cascara merupakan produk dari kulit kopi yang melalui proses sortasi, pencucian dan pengeringan. Kulit buah kopi mengandung senyawa metabolit sekunder salahsatunya golongan polifenol. Senyawa fenol memiliki aktivitas antioksidan. Adanya proses pengeringan dalam pembuatan teh cascara akan berdampak pada aktivitas antioksidan terhadap teh cascara yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan mempelajari dan mengetahui pengaruh lama pengeringan menggunakan bangunan screenhouse terhadap mutu sensori, kimia dan aktivitas antioksidan pada produk teh cascara yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu lama pengeringan dengan 3 taraf perlakuan (10 jam, 20 jam dan 30 jam). Hasil analisis data menggunakan sidik ragam (ANOVA) menunjukkan lama pengeringan berpengaruh terhadap uji kimia dan tidak berpengaruh nyata terhadap uji mutu sensori dan aktivitas antioksidan teh cascara. Perlakuan terpilih yaitu ada pada teh cascara dengan lama pengeringan 30 jam. Teh cascara terpilih memiliki penilaian uji hedonik yaitu aroma 6,91; rasa 7,72; kadar air 7,14%; kadar abu 8,12% dan aktivitas antioksidan (IC_{50}) sebesar 182,13 $\mu\text{g/mL}$.

Kata Kunci: kulit kopi, cascara, *screenhouse*, aktivitas antioksidan.

Judul : Karakteristik Sensoris Dan Aktivitas Antioksidan Produk Teh
Cascara Berdasarkan Pengaruh Lama Pengeringan Di Dalam
Screenhouse
Nama : Rega Nila Septiani Putri
NIM : B.1610423
Jurusan : Teknologi Pangan
Fakultas : Ilmu Pangan Halal

Disetujui Oleh,

Noli Novidahlia, Ir. M.Si
Pembimbing Utama

Tiana Fitrilia, S.Pd., M.Si
Pembimbing Pendamping

Disahkan Oleh,
Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal
Universitas Djuanda Bogor

H. Amar Ma'ruf, Ir., M.Si
NPP.213870080

Tanggal lulus : 30 Januari 2021

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Karakteristik Sensoris Dan Aktivitas Antioksidan Produk Teh Cascara Berdasarkan Pengaruh Lama Pengeringan Di Dalam *Screenhouse***” benar-benar hasil karya saya sendiri dan belum pernah dijadikan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi atau Lembaga manapun. Sumber referensi dari kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan disebutkan dalam teks dan daftar pustaka.

Bogor, Maret 2021

Rega Nila Septiani Putri
B.1610423

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Rengat pada tanggal 30 September 1997, sebagai Putri ke 1 dari 2 bersaudara dari pasangan Bapak Nizar Hartiwan dan Ibu Wasilawati. Penulis mulai pendidikan di TK Mutiara pada tahun 2003-2004, Sekolah Dasar Negeri 1 Cikandang pada tahun 2004-2010, Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Cikajang pada tahun 2010-2013, Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan Negeri Tanjungsari pada tahun 2013-2016. Pada tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi di Universitas Djuanda Bogor.

Semasa kuliah penulis aktif di Himpunan Mahasiswa Peduli Pangan Indonesia (HMPPPI) sebagai bendahara dua periode yaitu pada tahun 2017-2018, Ikatan Mahasiswa Peduli Pangan (IMAPELA) sebagai divisi *Public Relation* pada tahun 2018, dan Paguyuban Duta Kampus Universitas Djuanda pada tahun 2016-2018. Pada tahun 2019 penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di ins Kesehatan Kota Bogor dengan judul “Sosialisasi “Taleus Bogor” (Tanggap Leungitkeun Stunting di Kota Bogor)”

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Karakteristik Sensoris Dan Aktivitas Antioksidan Produk Teh Cascara Berdasarkan Pengaruh Lama Pengeringan Di Dalam *Screenhouse***". Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih:

1. Bapak H. Amar Ma'ruf, Ir. M.Si selaku dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda Bogor.
2. Ibu Tiana Fitrilia, S.Pd., M.Si selaku ketua program studi Teknologi Pangan, jurusan Teknologi Pangan dan Gizi.
3. Ibu Rosy Hutami, S.TP., M.Si selaku dosen pembimbing akademik program studi Teknologi Pangan dan Gizi.
4. Ibu Noli Novidahlia, Ir., M.Si selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Tiana Fitrilia, S.Pd., M.Si selaku pembimbing pendamping yang memiliki andil besar dalam membimbing dan emberikan arahan selama proses penelitian dan penyelesaian tugas akhir penulis, semoga segala bantuan dan bimbingan Ibu mendapat imbalan yang lebih baik dari sisiNya.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor yang telah membantu dalam segala kegiatan diperkuliahan.

Terima kasih atas segala bimbingan, arahan dan pengorbanan yang diberikan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini. Semoga skripsi yang penulis susun ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan bagi semua pihak dan yang memerlukan informasi dalam skripsi ini.

Bogor, Maret 2021

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam perjalanan pendidikan sampai laporan skripsi ini terselesaikan, penulis menyadari banyak pihak yang membantu baik moril, materil maupun do'anya. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya sampaikan terima kasih kepada:

1. Papa Nizar Hartiwan, Mama Wasilawati dan Adik Selly Meilani Salsabila yang telah memberikan dorongan moril dan materil serta doa yang tulus kepada penulis.
2. Orang tua kedua saya, Bapak Asep Miswan dan Ibu Nani Junaeni serta seluruh anggota keluarga lainnya atas dukungan dan perhatiannya.
3. Rizky Shohibul Fadhilah, atas bantuan dan perhatiannya.
4. Teman-teman seperjuangan (Ayu Anggraini, Iffah Nurazizah, Putri Nurul Fauziah, Syifa Fauziah, Awang Diaz, Ikhsan Pratama, Windi Oktaviyani) yang telah banyak membantu selama perjalanan kuliah dan skripsi.
5. Sahabat saya, Deti Aisah, Lisa Aprianti, Ollyfia Awdina, Werry Fitri Ariyani dan Runny Dwinita atas bantuan dan dukungannya
6. Teman-teman seperjuangan FIPHAL 2016 dan teman semasa ta'aruf UNIDA 2016.

Tiada kata ungkapan yang lebih berharga yang dapat penulis sampaikan kecuali do'a dan ucapan terima kasih kepada semua pihak atas segala bantuan, kerja sama dan dukungannya. Semoga Allah Subhanahu Wata'ala membalas segala kebaikan mereka semua. Aamiin Ya Rabbal A'laamiin.

Bogor, Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Teh Cascara	Error! Bookmark not defined.
B. Kopi Arabika.....	Error! Bookmark not defined.
C. Kulit Kopi	Error! Bookmark not defined.
D. Antioksidan.....	Error! Bookmark not defined.
E. Pengeringan.....	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Bahan dan Alat	Error! Bookmark not defined.
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Rancangan Percobaan	Error! Bookmark not defined.
E. Analisis Produk Teh Cascara	Error! Bookmark not defined.
F. Prosedur Analisis.....	Error! Bookmark not defined.
G. Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.

A. Teh Cascara	Error! Bookmark not defined.
B. Hasil Uji Mutu Sensori	Error! Bookmark not defined.
C. Analisis Kadar Air	Error! Bookmark not defined.
D. Analisis Kadar Abu.....	Error! Bookmark not defined.
E. Analisis Aktivitas Antioksidan	Error! Bookmark not defined.
F. Produk Teh Cascara Terpilih.....	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B.Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan Senyawa Kimia Kulit Kopi Segar	7
2. Tingkat Kekuatan Antioksidan dengan Metode DPPH	9
3. Teh Cascara Kering dan Hasil Seduhan Teh Cascara dari Setiap Perlakuan	17
4. Nilai Rata-rata Uji Sensori terhadap Aroma Teh Cascara	20
5. Nilai Rata-rata Uji Sensori terhadap Rasa Teh Cascara.....	21
6. Nilai Rata-rata Analisis Kadar Air	22
7. Nilai Rata-rata Analisis Kadar Abu	23
8. Nilai Rata-rata Analisis Aktivitas Antioksidan	26
9. Hasil Rata-rata Keseluruhan Uji Sensori dan Analisis Kimia Teh Cascara	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Struktur Buah Kopi	6
2. Kopi Arabika Buah Kuning	6
3. Bangunan <i>Screenhouse</i>	11
4. Proses Pembuatan dan Pengujian Teh Cascara.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Prosedur Analisis yang Diujikan.....	34
2. Hasil Penilaian dan Data SPSS Mutu Sensori Aroma	37
3. Hasil Penilaian dan Data SPSS Mutu Sensori Rasa.....	39
4. Hasil Analisis dan Data SPSS Kadar Air.....	41
5. Hasil Analisis dan Data SPSS Kadar Abu	43
6. Hasil Analisis dan Data SPSS Aktivitas Antioksidan.....	45
7. Data Suhu dan Kelembaban <i>Screenhouse</i>	50
8. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	51