

**KARAKTERISTIK AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN
SENSORI TEH CELUP KECOMBRANG (*Etilingera elatior*)
FERMENTASI DAN NON-FERMENTASI DENGAN TEKNIK
PENYEDUHAN YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Oleh:

DINA AYU LESTARI B.1810850



**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI FAKULTAS ILMU
PANGAN HALAL UNIVERSITAS DJUNDA BOGOR**

2023

**KARAKTERISTIK AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN
SENSORI TEH CELUP KECOMBRANG (*Etlingera elatior*)
FERMENTASI DAN NON-FERMENTASI DENGAN TEKNIK
PENYEDUHAN YANG BERBEDA**

Oleh:

DINA AYU LESTARI B.1810850

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar **Sarjana Teknologi Pangan** pada
Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas
Djuanda

**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI FAKULTAS ILMU
PANGAN HALAL UNIVERSITAS DJUANDA BOGOR 2023**

Judul : Karakteristik Aktivitas Antioksidan dan Sensori Teh
Celup Kecombrang (*Etilingera elatior*) Fermentasi dan
Non-Fermentasi dengan Teknik Penyeduhan yang
Berbeda
Nama : Dina Ayu Lestari
Nim : B.1810850
Program Studi : Teknologi Pangan
Jurusan : Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas : Ilmu Pangan Halal Disetujui
Oleh :

Aminullah, S.TP., M.Si **Raden Siti Nurlaela, A.Md.A.K., S.TP., M.TP**
Pembimbing Utama Pembimbing Pendamping

Disahkan Oleh,
Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas
Djuanda Bogor

Dr. Ir. Helmi Haris, M.S NPP.
213 870 927

Tanggal lulus : 03 Februari 2023

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini :

Nama : Dina Ayu Lestari

Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : B.1810850

Program Studi : Teknologi Pangan

Fakultas : Ilmu Pangan Halal

Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Alamat : Kp. Rajawana, RT 01/01, Desa

Cigungga, Kec. Gunungkencana, Kab.

Lebak, Prov. Banten

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya buat ini dengan judul: **Karakteristik Aktivitas Antioksidan dan Sensori Teh Celup Kecombrang (*Etlingera elatior*) Fermentasi dan Non-Fermentasi dengan Teknik Penyeduhan yang Berbeda.** Adalah karya saya sendiri dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan sebenar-benarnya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Bogor

Pada Tanggal : 03 Februari 2023

Yang membuat pernyataan

(Dina Ayu Lestari)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN PENGEMBANGAN ILMU
PENGETAHUAN (AKADEMIS)**

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini

Nama Lengkap	: Dina Ayu Lestari
Tempat Tanggal Lahir	: Lebak, 10 Februari 2001
Nomor KTP (NIK)	: 3602085002010005
Nomor Induk Mahasiswa (NIM)	: B.1810850
Program Studi	: Teknologi Pangan
Fakultas	: Ilmu Pangan Halal
Jenis Karya Ilmiah	: Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan maka saya **menyetujui** untuk memberikan kepada Universitas Djuanda Bogor **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Karakteristik Aktivitas Antioksidan dan Sensori Teh Celup Kecombrang
(*Etlingera elatior*) Fermentasi dan Non-Fermentasi dengan Teknik
Penyeduhan yang Berbeda”**

Dengan memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, maka Universitas Djuanda Bogor berhak menyimpan mengalih media (atau dalam bentuk lainnya), mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan Skripsi **tanpa seizin** saya, dan tetap mencantumkan nama saya dan pembimbing Skripsi tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada tekanan dari pihak manapun juga. Terima kasih.

Dibuat di : Bogor

Pada tanggal : 03 Februari 2023

Yang membuat Pernyataan

(Dina Ayu Lestari)

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 10 Februari 2001, di Kecamatan Gunungkencana, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Putri ketiga dari 3 bersaudara dari pasangan Bapak Wahyudin dan Ibu Aang Sutiarra.

Penulis menempuh jenjang Pendidikan formal di SD Negeri 02 Ciginggang pada tahun 2006 – 2012. Kemudian pada tahun 2012 – 2015 melanjutkan pendidikan menengah pertama di MTS MALNU Pusat Menes, kemudian penulis melanjutkan sekolah menengah atas di SMAT Al-Qudwah Rangkasbitung. Tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa program strata satu (S1) Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi di Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.

Semasa kuliah penulis aktif di organisasi internal Fakultas yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Ilmu Pangan Halal sebagai Staff Departemen Kwirausahaan (periode 2021-2022). Selain itu juga penulis aktif sebagai asisten praktikum di mata kuliah Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan tahun ajaran 2021/2022.

Pada tahun 2021 penulis melakukan praktik kerja lapangan (PKL) di Badan Usaha Milik Negara yaitu BULOG Cabang Lebak dengan judul “Pengendalian Mutu Beras di Perum BULOG Cabang Lebak-Banten.” Pada tahun 2022 penulis melakukan penelitian dengan judul skripsi “Aktivitas Antioksidan dan Sensori Teh Celup Kecombrang (*Etlingera elatior*) Fermentasi dan Non-Fermentasi dengan Teknik Penyeduhan yang Berbeda”.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Aktivitas Antioksidan dan Sensori Teh Celup Kecombrang (*Etlintera elatior*) Fermentasi dan Non-Fermentasi dengan Teknik Penyeduhan yang Berbeda”. Penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Helmi Haris, M.S, sebagai Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.
2. Ibu Tiana Fitrilia, S.Pd., M.Si, sebagai Ketua Program Studi Teknologi Pangan.
3. Bapak Aminullah, S.TP., M.Si, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis.
4. Ibu Raden Siti Nurlaela, A.Md. A.K., S.TP., M.TP, selaku pembimbing pendamping telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis.
5. Ibu Siti Aminah, S.Pt., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahnya.
6. Bapak Dede Juanda, Bapak Agus dan semua staff Laboratorium Pangan dan Sains Universitas Djuanda Bogor yang telah membantu dan memberikan masukan serta bimbingan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi. Penulis

mengucapkan terima kasih atas segala bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan dalam Menyusun skripsi ini. Walaupun penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, penulis harap skripsi yang telah disusun ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan bagi semua pihak yang memerlukan informasi dalam skripsi ini.

Bogor, 03 Februari 2023

Penulis
UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam perjalanan pendidikan yang ditempuh hingga tugas akhir diselesaikan, penulis menyadari banyak pihak-pihak yang membantu baik moril, material, maupun doanya. Sehingga pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta saya Ibu Aang Sutiara dan Bapak Wahyudin, serta keluarga besar yang tiada henti mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis dalam semua aspek termasuk material dan moril.
2. Ahda Alpiana Triputra yang telah menemani, memberikan banyak dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
3. Siti Aulia Rahma, Siva Juliana, Sipaan Sabila, Cindy Amelia Hardiyanti, Delia Yustin, Fatimah Az-zahro dan Via Hardiyanti yang telah menemani penulis dalam melakukan penelitian sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
4. Deliana Nur Safitri, Namira Indah Pratiwi, Hanan Azizah Ramadhanti Ahmaludin, Tresna Ligar Aphafield dan Vinna Syafinatunnaja yang telah banyak membantu, memotivasi dan menemani penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
5. Teman-teman FIPHAL 2018 yang selalu mebant u dan mendukung selama perkuliahan dan penelitian sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan, oleh

karena itu segala kritik dan saran diharapkan agar lebih baik lagi, dan semoga bermanfaat bagi kita semua, penulis ucapkan terima kasih.

Bogor, 03 Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Tujuan	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Tanaman Kecombrang (<i>Etlingera elatior</i>)	Error! Bookmark not defined.
B. Teh Fermentasi (teh hitam)	Error! Bookmark not defined.
C. Teh Non-Fermentasi (teh hijau)	Error! Bookmark not defined.
D. Teknik Penyeduhan Teh	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Alat dan Bahan	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	Error! Bookmark not defined.
F. Prosedur Analisis	Error! Bookmark not defined.

G.	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A.	Kadar Air Teh Kecombrang	Error! Bookmark not defined.
B.	Aktivitas Antioksidan Teh Celup Kecombrang	Error! Bookmark not defined.
C.	Mutu Sensori Teh Celup Kecombrang	Error! Bookmark not defined.
D.	Uji Hedonik (Tingkat Kesukaan)Teh Celup Kecombrang	Error! Bookmark not defined.
E.	Penentuan Produk Terpilih Teh Celup Kecombrang ...	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.

Senyawa gizi kecombrang dalam 100 gram bahan segar. **Error! Bookmark not defined.**

2. Syarat umum teh hitam celup **Error! Bookmark not defined.**

3. Syarat mutu teh kering dalam kemasan **Error! Bookmark not defined.**

4. Teknik penyeduhan teh **Error! Bookmark not defined.**

5. Nilai uji kadar air teh kecombrang fermentasi dan non-fermentasi **Error!**

Bookmark not defined.

6. Nilai Aktivitas Antioksidan Teh Celup Kecombrang Fermentasi dan NonFermentasi dengan Teknik Penyeduhan yang Berbeda **Error! Bookmark not defined.**

7. Nilai rata-rata uji mutu sensori warna teh celup kecombrang fermentasi .. **Error!**

Bookmark not defined.

8. Nilai rata-rata uji mutu sensori warna teh celup kecombrang non-fermentasi **Error! Bookmark not defined.**

9. Nilai rata-rata uji mutu sensori aroma teh celup kecombrang **Error! Bookmark not defined.**
10. Nilai rata-rata uji mutu sensori rasa sepat teh celup kecombrang **Error! Bookmark not defined.**
11. Nilai rata-rata uji mutu sensori rasa asam teh celup kecombrang **Error! Bookmark not defined.**
12. Nilai rata-rata uji mutu sensori kekentalan teh celup kecombrang **Error! Bookmark not defined.**
13. Nilai rata-rata uji hedonik terhadap warna teh celup kecombrang **Error! Bookmark not defined.**
14. Nilai rata-rata uji hedonik terhadap aroma teh celup kecombrang **Error! Bookmark not defined.**
15. Nilai rata-rata uji hedonik terhadap rasa teh celup kecombrang **Error! Bookmark not defined.**
16. Nilai rata-rata uji hedonik terhadap kekentalan teh celup kecombrang ... **Error! Bookmark not defined.**
17. Nilai rata-rata uji hedonik terhadap overall teh celup kecombrang **Error! Bookmark not defined.**
18. Penentuan Produk Terpilih Teh Celup Kecombrang **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Halaman 1.

1. Bunga dan batang kecombrang (*Etilingera elatior*) **Error! Bookmark not defined.**
2. Diagram alir pembuatan teh kecombrang fermentasi **Error! Bookmark not defined.**
3. Diagram alir teh kecombrang non-fermentasi.... **Error! Bookmark not defined.**
4. Diagram alir preparasi proses pembuatan teh celup kecombrang **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Data Kadar Air **Error! Bookmark not defined.**
2. Data Aktivitas Antioksidan **Error! Bookmark not defined.**
3. Data SPSS Uji Aktivitas Antioksidan **Error! Bookmark not defined.**
4. Skor sheet uji mutu sensori **Error! Bookmark not defined.**
5. Skor sheet uji hedonik **Error! Bookmark not defined.**
6. Data Sensori Warna Merah Muda **Error! Bookmark not defined.**
7. Data Sensori Warna Kuning **Error! Bookmark not defined.**
8. Data Sensori Aroma **Error! Bookmark not defined.**
9. Data Sensori Rasa Sepat..... **Error! Bookmark not defined.**
10. Data Sensori Rasa Asam **Error! Bookmark not defined.**
11. Data Sensori Tekstur **Error! Bookmark not defined.**
12. Data SPSS Uji Mutu Sensori Warna Merah muda..... **Error! Bookmark not defined.**
13. Data SPSS Uji Mutu Sensori Warna Kuning ... **Error! Bookmark not defined.**
14. Data SPSS Uji Mutu Sensori Aroma **Error! Bookmark not defined.**
15. Data SPSS Uji Mutu Sensori Rasa Sepat **Error! Bookmark not defined.**
16. Data SPSS Uji Mutu Sensori Rasa Asam **Error! Bookmark not defined.**
17. Data SPSS Uji Mutu Sensori Tekstur **Error! Bookmark not defined.**
18. Data Hedonik Warna **Error! Bookmark not defined.**
19. Data Hedonik Aroma **Error! Bookmark not defined.**
20. Data Hedonik Rasa **Error! Bookmark not defined.**
21. Data Hedonik Tekstur **Error! Bookmark not defined.**
22. Data Hedonik Overall **Error! Bookmark not defined.**
23. Data SPSS Uji Hedonik Warna **Error! Bookmark not defined.**
24. Data SPSS Uji Hedonik Aroma **Error! Bookmark not defined.**
25. Data SPSS Uji Hedonik Rasa **Error! Bookmark not defined.**
26. Data SPSS Uji Hedonik Tekstur **Error! Bookmark not defined.**
27. Data SPSS Uji Hedonik Overall **Error! Bookmark not defined.**
28. Gambar teh kecombrang fermentasi dan non-fermentasi dan teknik penyeduhan (hot brew, cold brew dan hot ice brew) **Error! Bookmark not defined.**

