

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Klon Teh Pagilaran	6
2.2 Senyawa Katekin	10
2.3 Antioksidan dalam Teh	14
2.4 Karotenoid sebagai Senyawa Antioksidan	16
2.5 Mekanisme Kerja Antioksidan	18
2.6 Asam Amino sebagai Pembentuk Rasa	19
BAB III	21
METODE PENELITIAN	21
3.1 Bahan dan Alat Penelitian	21
3.1.1 Bahan Utama	21
3.1.2. Bahan Analisis	21
3.1.3 Alat Penelitian	21
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.3 Analisis Fisik	22
3.4 Analisis Kimia	22
3.4.1 Preparasi Analisis Kimia	23



1. Pengambilan Sampel	23
2. Preparasi Sampel	24
3. Ekstraksi Sampel	25
3.4.2 Total Kapasitas Antioksidan.....	25
1. Total Senyawa Fenolik	25
2. Penghambatan DPPH	26
3. Analisis <i>Reducing Power</i> (FRAP)	26
3.4.3 Pengujian Karotenoid	27
1. Ekstraksi Karotenoid	27
2. Pengujian Karotenoid dengan HPLC	28
3.4.4 Analisis Katekin Individual	28
1. Ekstraksi Katekin	28
2. Pengujian Katekin dengan HPLC	28
3.4.5 Analisis Asam Amino.....	29
1. Ekstraksi Asam Amino dengan <i>Solid Phase Extraction</i>	29
2. Pengujian Asam Amino dengan HPLC.....	30
3.4.6 Analisis Antimikrobia	30
1. Peremajaan bakteri	30
2. Perhitungan bakteri	31
3. Pengujian antimikrobia	31
3.5 Analisis Data.....	32
BAB IV	33
HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Kajian Kapasitas Antioksidan.....	33
4.1.1 Kandungan Total Senyawa Fenolik.....	33
4.1.2 Penghambatan DPPH (Radical Scavenging Activity).....	36
4.1.3 Penghambatan FRAP (Reducing Power)	37
4.1.4 Total Kapasitas Antioksidan (Kaitan Antara Total Fenol dan Aktivitas Antioksidan)	40
4.2 Kandungan Karotenoid	42
4.3 Kandungan Katekin	44
4.4 Asam Amino Bebas	47
4.5 Antimikrobia.....	51
4.6 Analisis <i>Principal Component</i>	54
BAB V	57
KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran	58



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Seleksi Klon Teh Unggul PT Pagilaran Sebagai Bahan Baku Teh Hitam Kualitas Premium
ONNE AKBAR NUR I, Dr. Ir. Supriyadi, M.Sc; Dr. Ir. Rachmad Gunadi, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Deskripsi dan Produktivitas Klon PGL	9
Tabel 2.2 Komponen Fenolik Daun Teh Segar.....	12
Tabel 4.1. Kandungan total fenolik Klon PGL.....	33
Tabel 4.2. Penghambatan DPPH Klon PGL.....	36
Tabel 4.3. Kapasitas FRAP Klon PGL.....	38
Tabel 4.4. Total Kapasitas Antioksidan Klon-PGL dari Hasil DPPH dan Total Fenol.....	40
Tabel 4.5. Kandungan beta karoten Klon PGL	43
Tabel 4.6. Kadar Katekin Sampel PGL	44
Tabel 4.7. Taste Active Value dari Senyawa Katekin.....	47
Tabel 4.8. Kandungan Asam Amino Klon PGL.....	48
Tabel 4.9. Taste Active Value dari Asam Amino Bebas.....	51
Tabel 4.10. Pengujian Aktivitas Antimikrobia Klon PGL.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kenampakan daun tua dari kelima	8
Gambar 2.2 Katekin dan turunan nya	13
Gambar 1.1 Diagram alir pengambilan sampel	23
Gambar 3.2 Pengecilan Ukuran Sampel	24
Gambar 4.1 Hubungan konsentrasi dengan kapasitas antioksidan dari kelima sampel	39
Gambar 4.2. Kenampakkan zona jernih	54
Gambar 4.3. Analisis Principal Component	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kadar Air Sampel.....	66
Lampiran 2. Hasil Analisis Proksimat.....	67
Lampiran 3. Hasil Warna (Kromameter).....	67
Lampiran 4. Data Tabel PCA	68
Lampiran 5. Kromatogram Karotenoid	68
Lampiran 6. Kromatogram Katekin.....	70
Lampiran 7. Kromatogram Asam Amino.....	75
Lampiran 8. Hasil Total Senyawa Fenol	78
Lampiran 9. Hasil Penghambatan DPPH	81
Lampiran 10. Hasil Penghambatan FRAP.....	83
Lampiran 11. Analisis Statistik	85
Lampiran 12. Indeks Efektivitas (Degarmo et al, 1984)	105