

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tanaman Teh	7
2.2. Klon Teh Pagilaran	9
2.3. Teh Hitam	12
2.4. Senyawa karotenoid pada daun teh.....	16
2.5. Senyawa aroma turunan karotenoid.....	19
2.6. Enzim <i>Carotenoid Cleavage Dioxygenase</i> (CCD)	24
2.7. Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Bahan penelitian	28
3.2. Alat penelitian.....	28
3.3. Waktu dan tempat penelitian	29
3.4. Tahapan penelitian.....	29
3.5. Pembuatan nanoemulsi β -karoten.....	30
3.6. Pengujian ukuran partikel dan indeks polidispersitas nanoemulsi β -karoten ...	30
3.7. Pengujian turbiditas nanoemulsi β -karoten.....	31
3.8. Preparasi sampel	31

3.8.1. Preparasi sampel daun teh untuk uji aktivitas enzim CCD relatif	31
3.8.2. Preparasi sampel daun teh untuk uji senyawa karotenoid.....	32
3.8.3. Preparasi sampel daun teh untuk pembuatan teh hitam	32
3.8.4. Preparasi sampel teh hitam	33
3.9. Pengujian aktivitas enzim <i>Carotenoid Cleavage Dioxygenase</i> (CCD)	34
3.9.1 Isolasi enzim kasar dan pengujian aktivitas enzimatis relatif	34
3.9.2. Pengujian protein terlarut enzim kasar.....	35
3.10. Identifikasi senyawa karotenoid	35
3.10.1. Ekstraksi senyawa karotenoid.....	35
3.10.2. Identifikasi senyawa karotenoid.....	36
3.11. Pengujian aktivitas antioksidan	37
3.12. Pengujian total senyawa fenolik	38
3.13. Pengujian theaflavin dan thearubigin	38
3.14. Pengujian warna.....	39
3.15. Identifikasi senyawa aroma	39
3.15.1 Ekstraksi senyawa volatil teh hitam.....	39
3.15.2 Analisis senyawa volatil teh hitam.....	40
3.16. Rancangan Percobaan	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1. Karakteristik nanoemulsi	43
4.2. Aktivitas enzim <i>Carotenoid Cleavage Dioxygenase</i> (CCD)	46
4.3. Identifikasi senyawa karotenoid pada daun teh dan seduhan teh hitam	47
4.4. Penghambatan DPPH (<i>Radical Scavenging Activity</i>).....	54
4.5. Total senyawa polifenol.....	58
4.6. Theaflavin dan Thearubigin.....	59
4.7. Warna seduhan teh hitam.....	63
4.8. Identifikasi senyawa volatil teh hitam	66
4.8.1. Senyawa volatil turunan karotenoid.....	66
4.8.2. Total senyawa volatil pada teh hitam.....	70
BAB V KESIMPULAN	80
5.1. Kesimpulan	80
5.2. Saran	80



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Peningkatan Senyawa Aroma dengan Penambahan Nanoemulsi Beta-karoten pada Pembuatan Teh Hitam

HUSNA KARTIKASARI, Dr. Ir. Supriyadi, M.Sc; Dr. Ir. Rachmad Gunadi, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN	88