

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan	8
1.3.1 Tujuan Umum	8
1.3.2 Tujuan Khusus	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Tanaman Kemuning.....	9
2.2 Minyak Atsiri	12
2.3 Hidrodistilasi.....	16
2.4 Radikal Bebas	17
2.5 Antioksidan	18
2.6 Senyawa Fenolik.....	21
2.7 Senyawa Terpen	22
2.8 Diabetes.....	23
2.9 α -glukosidase	25
2.9.1 Inhibitory Concentration (IC_{50}).....	28
2.10 Gas Chromatography Mass Spectrometry	28
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Bahan dan Alat.....	31
3.2 Metode Penelitian	32
3.2.1 Penelitian Pendahuluan.....	32
3.2.2 Penelitian Utama.....	33

3.3	Rancangan Percobaan	34
3.3.1	Rancangan Percobaan Penelitian Utama	34
3.4	Prosedur Analisis Parameter	35
3.4.1.	Penelitian Pendahuluan	35
3.4.2	Penelitian Utama	36
3.4.3	Analisis Statistik	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Penelitian Pendahuluan	44
4.1.1	Identifikasi Daun Kemuning	44
4.1.2	Kadar Air Daun Kemuning	44
4.2	Penelitian Utama	46
4.2.1	Massa jenis Minyak Atsiri	46
4.2.2	Analisis Warna Dengan Sistem Ruang Warna CIELAB	49
4.2.3	Rendemen Minyak Atsiri	52
4.2.4	Aktivitas Antioksidan	53
4.2.5	Inhibisi α -glukosidase	64
4.2.6	Analisis GC-MS	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	71

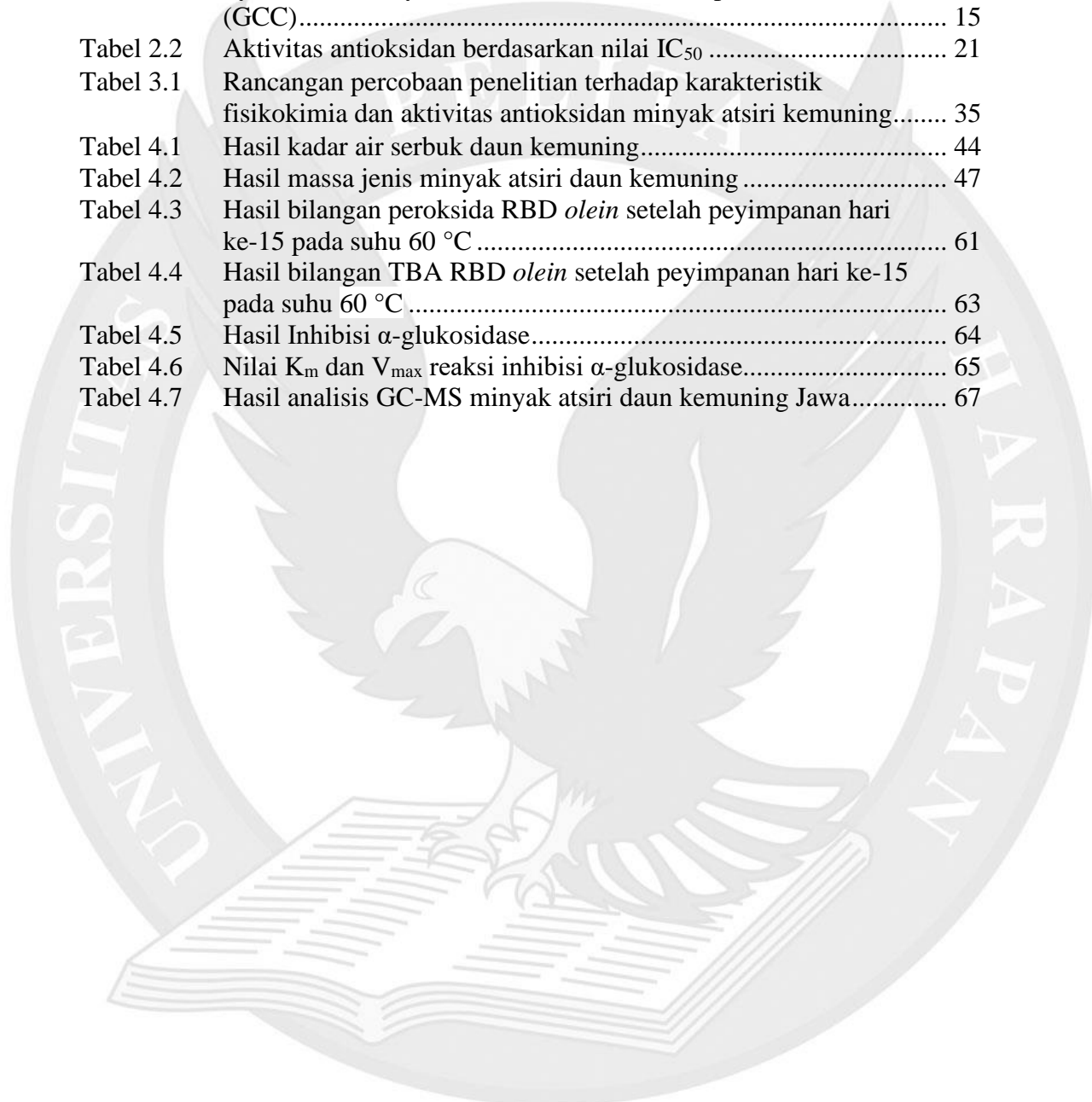
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Bunga dan tanaman kemuning	10
Gambar 2.2 Alat hidrodistilasi sederhana	17
Gambar 2.3 Proses berantai autooksidasi.....	18
Gambar 2.4 Struktur Isoprena	22
Gambar 2.5 Reaksi enzimatis α -glukosidase dan p-nitrofenil- α -D-glukopiranosida	26
Gambar 2.6 Penghambatan α -glukosidase oleh AGI	27
Gambar 3.1 Diagram Alir Proses Hidrodistilasi minyak atsiri daun kemuning.	33
Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Perhitungan Massa Jenis Minyak Atsiri	36
Gambar 4.1 Pengaruh varietas daun kemuning terhadap <i>lightness</i> minyak atsiri	49
Gambar 4.2 Pengaruh varietas daun kemuning terhadap <i>redness</i> minyak atsiri	50
Gambar 4.3 Pengaruh varietas daun kemuning terhadap <i>yellowness</i> minyak atsiri	51
Gambar 4.4 Pengaruh varietas daun kemuning terhadap $^{\circ}$ Hue minyak atsiri....	51
Gambar 4.5 Pengaruh varietas daun kemuning terhadap Total Fenolik minyak atsiri	53
Gambar 4.6 Pengaruh varietas daun kemuning terhadap Total Flavonoid minyak atsiri	56
Gambar 4.7 Pengaruh varietas daun kemuning terhadap IC ₅₀ minyak atsiri	57
Gambar 4.8 Pengaruh varietas daun kemuning terhadap bilangan peroksida RBD <i>palm olein</i> yang diberi penambahan minyak atsiri.....	61
Gambar 4.9 Hasil uji kinetika enzim dengan minyak atsiri daun kemuning Jawa (60 ppm)	66
Gambar 4.10 Struktur eugenol	69
Gambar 4.11 Struktur γ -Terpinene.....	69

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Syarat mutu minyak atsiri berdasar Gulf Cooperation Council (GCC).....	15
Tabel 2.2 Aktivitas antioksidan berdasarkan nilai IC ₅₀	21
Tabel 3.1 Rancangan percobaan penelitian terhadap karakteristik fisikokimia dan aktivitas antioksidan minyak atsiri kemuning.....	35
Tabel 4.1 Hasil kadar air serbuk daun kemuning.....	44
Tabel 4.2 Hasil massa jenis minyak atsiri daun kemuning	47
Tabel 4.3 Hasil bilangan peroksida RBD <i>olein</i> setelah penyimpanan hari ke-15 pada suhu 60 °C	61
Tabel 4.4 Hasil bilangan TBA RBD <i>olein</i> setelah penyimpanan hari ke-15 pada suhu 60 °C	63
Tabel 4.5 Hasil Inhibisi α -glukosidase.....	64
Tabel 4.6 Nilai K _m dan V _{max} reaksi inhibisi α -glukosidase.....	65
Tabel 4.7 Hasil analisis GC-MS minyak atsiri daun kemuning Jawa.....	67



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.	
Hasil Identifikasi Kemuning	A-1
Lampiran B	
Kadar Air	B-1
Contoh Perhitungan	B-2
Analisis Statistik	B-3
Lampiran C	
Massa Jenis Minyak Atsiri	C-1
Contoh Perhitungan	C-2
Analisis Statistik	C-3
Lampiran D	
Warna	D-1
Analisis Statistik	D-2
Lampiran E	
Rendemen dan Analisis Statistik	E-1
Lampiran F	
Total Fenolik	F-1
Analisis Statistik	F-4
Lampiran G	
Total Flavonoid	G-1
Analisis Statistik	G-4
Lampiran H	
Aktivitas Antioksidan	H-1
Analisis Statistik	H-8
Lampiran I	
Bilangan Peroksida	I-1
Analisis Statistik	I-3
Lampiran J	
Bilangan TBA	B-1
Lampiran K	
Aktivitas Inhibisi α -glukosidase	K-1
Lampiran L	
Kinetika Inhibisi α -glukosidase	L-1
Lampiran M	
Warna Minyak Atsiri	M-1
Lampiran N	
Hasil GC-MS	M-1