



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan masalah	4
1.3 Tujuan penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Perdagangan komoditas lada putih dan minyak atsiri lada putih	6
2.2 Tanaman lada	7
2.3 Pengolahan lada putih	12
2.4 Minyak atsiri ;ada	14
2.4.1 Penyulingan minyak atsiri lada	14
2.4.2 Sifat fisik dan kimia minyak atsiri lada	16
2.4.3 Senyawa volatil minyak atsiri lada	18
2.4.4 Standar mutu minyak atsiri lada	19
2.5 Perlakuan gelombang mikro	20
2.6 Aktivitas antioksidan	25
2.7 Analisis <i>Gas Chromatography-Mass Spectrometry</i> (GC-MS)	27
2.8 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	29
2.9 Hipotesis	30

III. METODE PENELITIAN	31
3.1 Bahan penelitian.....	31
3.2 Peralatan penelitian.....	31
3.3 Waktu dan tempat penelitian.....	32
3.4 Prosedur penelitian.....	32
3.4.1 Perlakuan gelombang mikro.....	32
3.4.2 Proses destilasi minyak atsiri.....	33
3.4.3 Analisis profil senyawa volatil.....	34
3.4.4 <i>Multivariate analysis</i> menggunakan PCA.....	34
3.4.5 Karakteristik minyak atsiri lada putih.....	35
3.4.6 Pengukuran aktivitas antioksidan.....	37
3.5 Rancangan percobaan.....	38
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Pengaruh varietas lada dan perlakuan gelombang mikro terhadap kadar air, kadar piperin, dan mikrostruktur jaringan sel lada putih.....	39
4.1.1 Kadar air.....	39
4.1.2 Kadar piperin.....	40
4.1.3 Mikrostruktur jaringan sel lada putih.....	42
4.2 Rendemen minyak atsiri lada putih.....	44
4.3 Profil senyawa volatil minyak atsiri lada putih.....	47
4.4 Karakteristik minyak atsiri lada putih.....	55
4.4.1 Warna.....	55
4.4.2 Bobot jenis.....	57
4.4.3 Indeks bias.....	58
4.4.4 Kelarutan dalam etanol 95%.....	59
4.4.5 Bilangan asam.....	60
4.5 Aktivitas antioksidan minyak atsiri lada putih.....	62
V. KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66