

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk)	5
2.1.1. Deskripsi Umum.....	5
2.1.2. Kandungan Nutrisi.....	6
2.1.3. Rasa	7
2.1.4. Bau.....	7
2.1.5. Antioksidan Petai.....	8
2.2. Antioksidan.....	9
2.2.1. Definisi	9
2.2.2. Sumber-sumber Antioksidan	10
2.2.2.1. Antioksidan Sintetik	10
2.2.2.2. Antioksidan Alami.....	10
2.2.2.2.1. Fenolik.....	11

2.2.2.2.2. Flavonoid.....	12
2.2.3. Mekanisme Kerja Antioksidan	13
2.2.4. Metode Pengujian Aktivitas Antioksidan.....	14
2.2.5. Antioksidan Buah-buahan dan Sayuran	16
2.3. Penyimpanan	17
2.4. Senyawa Volatil.....	20
2.5. SPME (<i>Solid Phase Microextraction</i>)	22
2.6. Odor Karakter	26
2.6.1. Metode <i>Detection Frequency</i>	26
2.6.2. Metode <i>Dilution</i>	27
2.6.3. Metode Intensitas Aroma yang Tercium	28
2.7. Hipotesis	29
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Bahan Penelitian	30
3.1.1. Bahan baku Utama.....	30
3.1.2. Bahan Kimia	30
3.1.3. Alat	30
3.1.4. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.1.5. Jalannya Penelitian	31
3.1.5.1. Penyimpanan Petai	31
3.1.5.2. Persiapan Sampel	32
3.1.6. Karakterisasi Kimia dan Fisik	32
3.1.6.1. Kimia.....	32
3.1.6.2. Fisik.....	32
3.1.6.2.1. Susut Bobot.....	32
3.1.6.2.2. Warna	32
3.1.6.2.3. Tekstur	33
3.1.6.2.4. Ekstraksi Senyawan Antioksidan	33
3.1.6.2.5. Penentuan kandungan Total Fenolik	34
3.1.6.2.6. Penentuan kandungan total Flavonoid	34
3.1.6.2.7. Penentuan Aktivitas Antioksidan.....	34
3.1.6.2.7.1. Pengukuran Nilai DPPH.....	34

3.1.6.2.7.2. Pengukuran Nilai FRAP	35
3.1.6.2.8. Ekstraksi Senyawa Volatil	35
3.1.6.2.9. Penentuan Profil Senyawa Volatil dan Odor karakter	36
3.1.6.3. Rancangan Percobaan	36
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Sifat Fisik dan Kimia.....	38
4.1.1. Sifat Fisik	38
4.1.1.1. Susut Bobot.....	38
4.1.1.2. Warna	41
4.1.1.3. Tekstur	43
4.1.2. Sifat Kimia	44
4.1.2.1. Kadar Air	45
4.1.2.2. Kadar Abu.....	45
4.1.2.3. Kadar Protein	45
4.1.2.4. Kadar Lemak.....	46
4.1.2.5. Kadar Karbohidrat	46
4.2. Senyawa Antioksidan	47
4.2.1. Total Fenolik	47
4.2.2. Total Flavonoid	49
4.2.3. Nilai FRAP (<i>Ferric Reducing Antioxidant Power</i>)	51
4.2.4. Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas DPPH	54
4.2.5. Korelasi Senyawa Fenolik dengan Aktivitas Antioksidan Biji Petai	56
4.3. Profil Senyawa Volatil dan Odor Karakter	57
V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan.....	68
5.2. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN	81

