



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL . . . . .	i
HALAMAN PENGESAHAN . . . . .	ii
HALAMAN PERNYATAAN . . . . .	iii
PRAKATA . . . . .	iv
DAFTAR ISI . . . . .	vi
DAFTAR TABEL . . . . .	viii
DAFTAR GAMBAR . . . . .	ix
DAFTAR LAMPIRAN . . . . .	x
INTISARI . . . . .	xi
ABSTRACT . . . . .	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang . . . . .	1
1.2. Tujuan Penelitian . . . . .	5
1.3. Manfaat Penelitian . . . . .	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tanaman Kayu Manis . . . . .	6
2.2. Minyak Atsiri . . . . .	7
2.3. Komposisi Minyak Atsiri . . . . .	9
2.4. Mutu Minyak Atsiri . . . . .	11
2.5. Destilasi Uap dan Air . . . . .	12
2.6. Analisa Response Surface Methodology . . . . .	16
2.7. Hipotesis . . . . .	18
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Bahan Penelitian . . . . .	19
3.2. Alat Penelitian . . . . .	19
3.3. Tempat Penelitian . . . . .	20



3.4. Prosedur Penelitian .....	20
3.4.1. Penelitian Pendahuluan .....	20
3.4.2. Penelitian Utama .....	22
3.4.3. Rancangan Percobaan .....	24
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Persiapan Bahan Dasar .....	30
4.1.1. Pengeringan .....	30
4.1.2. Perajangan .....	33
4.2. Destilasi Uap dan Air .....	35
4.2.1. Optimasi Variabel Proses Destilasi Uap dan Air .....	35
4.2.2. Kondisi Optimum Produksi Minyak Atsiri Daun Kayu Manis dengan Parameter Tingkat Rendemen .....	39
4.2.3. Kondisi Optimum Produksi Minyak Atsiri Daun Kayu Manis dengan Parameter Kadar sinamilaldehyda .....	44
4.2.4. Kondisi Optimum Produksi Minyak Atsiri Daun Kayu Manis dengan Parameter Aroma .....	49
4.3. Karakteristik Minyak Atsiri Daun Kayu Manis	
4.3.1. Sifat Fisiko Kimia Minyak Atsiri .....	55
4.3.2. Karakteristik Komponen Kimia Penyusun Minyak Atsiri Daun Kayu Manis .....	57
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	59
5.2. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Desain tiga variabel Box-Behnken untuk proses destilasi daun kayu manis .....	25
Tabel 2. Tingkat level nilai dari data kode dan tak kode faktor proses destilasi daun kayu manis .....	26
Tabel 3. Hubungan lama pengeringan dengan kadar air bahan dan tingkat perolehan rendemen .....	32
Tabel 4. Hubungan berat bahan, tinggi bahan dan kerapatan curah terhadap tingkat rendemen minyak atsiri .....	36
Tabel 5. Data eksperimen untuk kondisi proses destilasi daun kayu manis .....	38
Tabel 6. Data eksperimen tingkat rendemen hasil destilasi daun kayu manis. ..	39
Tabel 7. Data eksperimen kadar sinamilaldehyda hasil destilasi daun kayu manis .....	45
Tabel 8. Hasil Uji sensoris dengan parameter aroma minyak atsiri daun kayu manis .....	51
Tabel 9. Komponen kimia penyusun minyak atsiri daun kayu manis .....	58

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Eugenol dan Sinalmaldehida (O'neil <i>et.al.</i> ,20010) .....	11
Gambar 2. Diagram alir penelitian .....	27
Gambar 3. Skema proses destilasi uap dan air daun kayu manis .....	28
Gambar 4. Alat destilasi uap dan air .....	29
Gambar 5. Hubungan kadar air dan hari pengeringan .....	33
Gambar 6. Hubungan hari pengeringan terhadap rendemen .....	33
Gambar 7. <i>Contour Plot</i> dan <i>Surface Plot</i> kondisi optimum proses destilasi daun kayu manis dengan parameter tingkat rendemen .....	43
Gambar 8. <i>Contour Plot</i> dan <i>Surface Plot</i> kondisi optimum proses destilasi daun kayu manis dengan parameter kadar sinamilaldehida .....	47
Gambar 9. <i>Contour Plot</i> dan <i>Surface Plot</i> kondisi optimum proses destilasi daun kayu manis dengan parameter aroma .....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Prosedur analisis .....	65
Lampiran 2. Lampiran kuisioner uji sensorik .....	67
Lampiran 3. Kromatogram hasil analisis GC .....	68
Lampiran 4. Kromatogram hasil analisis GC-MS .....	82
Lampiran 5. Hasil perhitungan optimasi produksi minyak atsiri daun kayu manis dengan parameter tingkat rendemen .....	102
Lampiran 6. Hasil perhitungan optimasi produksi minyak atsiri daun kayu manis dengan parameter kadar sinamilaldehida .....	104
Lampiran 7. Hasil perhitungan optimasi produksi minyak atsiri daun kayu manis dengan parameter kesukaan aroma .....	106
Lampiran 8. Contoh perhitungan, konversi tinggi bahan dalam ketel dan Konversi tegangan .....	108