

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	<i>i</i>
RIWAYAT HIDUP	<i>ii</i>
ABSTRAK	<i>iii</i>
KATA PENGANTAR	<i>iv</i>
DAFTAR ISI	<i>vi</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>ix</i>
DAFTAR TABEL	<i>xi</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xii</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Minyak Jarak	6
2.2. Risinoleat	7
2.3. Asam Linoleat dan Asam Linoleat Terkonjugasi (CLA)	9
2.4. Agen Penarik Air (Dehidrator)	11
2.5. Gelombang Mikro (<i>Microwave</i>)	12
2.5.1 Prinsip Umum Gelombang Mikro	12
2.5.2 Mekanisme Pemanasan	12
2.5.3 Rotasi Dipol	13
2.5.4 Konduksi Ion	14
2.5.5 Instrumentasi Oven Gelombang Mikro (<i>Microwave</i>)	14
2.6. <i>Oven Microwave</i>	15
2.6.1. Pengertian <i>Oven Microwave</i>	15
2.6.2. Komponen dari <i>Oven Microwave</i>	17

2.6.3. Sintesis Organik dengan Menggunakan <i>Microwave</i>	19
2.7. Identifikasi dan Karakterisasi Senyawa Hasil Pemurnian	20
2.7.1. Spektroskopi <i>Gas Chromatography</i> (GC) dan <i>Gas Chromatography Mass Spectrometry</i> (GC-MS)	20
2.7.2. Prinsip Kerja <i>Gas Chromatography</i> (GC) dan <i>Gas Chromatography Mass Spectrometry</i> (GC-MS)	22
2.8. Bilangan Iod	23
2.9. Bilangan Hidroksil	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.2. Sampel	26
3.3. Alat dan Bahan	26
3.3.1. Alat yang digunakan	26
3.3.2. Bahan Penelitian	27
3.4. Prosedur Penelitian	27
3.4.1. Esterifikasi Sampel Minyak Jarak	27
3.4.2. Pengaruh Waktu, <i>Power</i> dari <i>Oven Microwave</i> , dan Jumlah Dehidrator pada Dehidrasi	27
3.5. Analisis dengan GC	28
3.6. Analisis Bilangan Iod dari Sampel Minyak jarak	28
3.7. Analisis Bilangan Hidroksil dari Sampel Minyak jarak	29
3.8. Bagan Alir Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Karakteristik dan Komposisi Komponen Minyak Jarak	31
4.2. Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak	34
4.3. Analisis Bilangan Iod dan Bilangan Hidroksil Hasil Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak	38
4.3.1. Variasi Waktu Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak	38
4.3.2. Variasi <i>Power</i> (W) dari <i>Oven Microwave</i> Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak	41

4.3.3.	Variasi Dehidrator P_2O_5 Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak	43
4.4.	Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak dengan P_2O_5 Pada Kondisi Optimal dengan Pengaruh Gelombang Mikro (<i>microwave</i>)	45
4.5.	Analisis Hasil Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak dengan Dehidrator P_2O_5 pada Kondisi Optimal dengan GC-MS	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		50
5.1.	Kesimpulan	50
5.2.	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN		57