

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1.</b> Persamaan Reaksi Dehidrasi Risinoleat	8
<b>Gambar 2.2.</b> Persamaan reaksi dehidrasi alkohol	11
<b>Gambar 2.3.</b> Skema respon molekul terhadap medan electromagnet	13
<b>Gambar 2.4.</b> Skema instrumentasi dalam oven <i>microwave</i>	15
<b>Gambar 2.5.</b> <i>Microwave oven</i>	17
<b>Gambar 2.6.</b> <i>Magnetron</i>	17
<b>Gambar 2.7.</b> Skema <i>Magnetron</i>	18
<b>Gambar 2.8.</b> <i>Waveguide</i> dalam <i>Microwave oven</i>	18
<b>Gambar 2.9.</b> <i>Microwave Stirrer</i>	18
<b>Gambar 2.10.</b> Spektrum elektromagnetik gelombang mikro ( <i>microwave</i> )	20
<b>Gambar 2.11.</b> Instrumen GC-MS Shimadzu QP 2010	21
<b>Gambar 3.1.</b> Skema Bagan Alir Penelitian	30
<b>Gambar 4.1.</b> Kromatogram GC Minyak Jarak	33
<b>Gambar 4.2.</b> Persamaan reaksi dehidrasi risinoleat minyak jarak menjadi asam linoleat terkonjugasi	35
<b>Gambar 4.3.</b> Reaksi dehidrasi minyak jarak	36
<b>Gambar 4.4.</b> Mekanisme reaksi dehidrasi asam risinoleat	37
<b>Gambar 4.5.</b> Mekanisme dehidrasi risinoleat dengan dehidrator P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	38
<b>Gambar 4.6.</b> Grafik variasi suhu dengan bilangan iod dengan dehidrator P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 3% (b/b) dan <i>power</i> dari oven <i>microwave</i> 40W	39
<b>Gambar 4.7.</b> Grafik variasi suhu dengan bilangan hidroksil (OH) dengan dehidrator P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 3% (b/b) dan <i>power</i> 40W	40
<b>Gambar 4.8.</b> Grafik variasi <i>power</i> (W) dari oven <i>microwave</i> dengan bilangan iod dengan dehidrator P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 3% (b/b) 25 menit	41
<b>Gambar 4.9.</b> Grafik variasi <i>power</i> (W) dari oven <i>microwave</i> dengan bilangan hidroksil (OH) dengan P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 3% (b/b) 25 menit	42
<b>Gambar 4.10.</b> Grafik variasi dehidrator P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (b/b) terhadap bilangan iod dengan <i>power</i> 40W dari oven <i>microwave</i> 25 menit	43

- Gambar 4.11.** Grafik variasi dehidrator  $P_2O_5$  terhadap bilangan hidroksil (OH) dengan *power* 40 dari *oven microwave* selama 25 menit 44
- Gambar 4.12.** Hasil Dehidrasi minyak jarak pada kondisi optimal 45  
yaitu pada waktu 25 menit, *power* 40W dari *oven microwave*  
dan 3% dehidrator  $P_2O_5$
- Gambar 4.13.** (a) Kromatogram GC-MS hasil dehidrasi risinoleat 47  
Minyak jarak pada kondisi optimal 25 menit, *power* dari *oven microwave* 40W, dan jumlah dehidrator  $P_2O_5$  3% (b/b),  
(b) Standar CLA