

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1. Cangkang Kelapa Sawit	10
3.2. Plastik	12
3.3. <i>Polystyrene</i> (PS)	14
3.4. Katalis	14
3.4.1. Jenis Katalisis	16
3.4.2. Jenis Media Katalis Pirolisis	17
3.5. Pirolisis	19
3.6. Jenis-jenis pirolisis	22
3.6.1. Pirolisis Lambat (<i>Slow pyrolysis</i>)	23

3.6.2. Pirolisis Cepat (<i>Fast pyrolysis</i>)	23
3.6.3. <i>Flash</i> Pirolisis	24
3.7. Co-Pirolisis	24
3.8. <i>Microwave</i> Pirolisis	25
3.9. Golongan Senyawa	28
BAB IV METODE PENELITIAN	33
4.1. Lokasi Penelitian	33
4.2. Alat dan Bahan Penelitian	33
4.2.1. Alat Penelitian	34
4.2.2. Bahan Penelitian	45
4.3. Prosedur Penelitian	48
4.3.1. Diagram Alir Penelitian	48
4.3.2. Variabel Penelitian	50
4.3.3. Langkah Penelitian	50
4.4. Metode Pengambilan Data	52
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	54
5.1. Profil Temperatur Co-pirolisis Cangkang Kelapa Sawit dan <i>Polystyrene</i>	54
5.1.1. Profil Temperatur Berdasarkan Pengaruh Daya <i>Microwave</i> Terhadap Proses Co-pirolisis.	54
5.1.2. Profil Temperatur Berdasarkan Pengaruh Komposisi Bahan Terhadap Proses Co-pirolisis.	56
5.2. Pengaruh Daya <i>Microwave</i> dan Komposisi Bahan Terhadap Kuantitas Produk Co-pirolisis	57
5.2.1. Pengaruh Daya <i>Microwave</i> Terhadap Kuantitas Produk Co-pirolisis	57
5.2.2. Pengaruh Komposisi Bahan Terhadap Kuantitas Produk Co-pirolisis	59
5.3. Pengaruh Daya <i>Microwave</i> dan Komposisi Bahan Terhadap Densitas <i>Pyrolytic Oil</i>	60
5.3.1. Pengaruh Daya <i>Microwave</i> Terhadap Densitas <i>Pyrolytic Oil</i>	60
5.3.2. Pengaruh Komposisi Bahan Terhadap Densitas <i>Pyrolytic Oil</i>	61
5.4. Pengaruh Daya <i>Microwave</i> dan Komposisi Bahan Terhadap pH <i>Pyrolytic Oil</i>	63
5.5. Pengaruh Daya <i>Microwave</i> dan Komposisi Bahan Terhadap Viskositas <i>Pyrolytic Oil</i>	65
5.6. Analisis Kandungan Senyawa <i>Pyrolytic oil</i>	67
5.6.1. Analisis Kandungan Senyawa <i>Pyrolytic Oil</i> Berdasarkan Daya <i>Microwave</i>	68

5.6.2. Analisis Kandungan Senyawa <i>Pyrolytic Oil</i> Berdasarkan Komposisi Bahan	71
5.7. Pengaruh Daya <i>Microwave</i> dan Komposisi Bahan Terhadap Nilai Kalor <i>Pyrolytic Oil</i>	74
5.7.1. Pengaruh Daya <i>Microwave</i> Terhadap Nilai Kalor <i>Pyrolytic Oil</i>	74
5.7.2. Pengaruh Komposisi Bahan Terhadap Nilai Kalor <i>Pyrolytic Oil</i>	75
5.8. Pengaruh Daya <i>Microwave</i> dan Komposisi Bahan terhadap Kandungan Energi <i>Pyrolytic Oil</i>	76
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	79
6.1 Kesimpulan	79
6.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81