

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Keaslian Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1 Ampas Buah Merah atau <i>Pandanus Conoideus</i> .....	5
2.1.2 Pirolisis .....	6
2.1.3 Katalis <i>Biochar</i> .....	7
2.1.4 Reaksi Transesterifikasi.....	8
2.2 Landasan Teori .....	9
2.3 Hipotesis .....	10
BAB III .....	11
METODOLOGI PENELITIAN .....	11
3.1 Bahan Penelitian .....	11
3.2 Alat Penelitian.....	12
3.3 Prosedur Penelitian .....	13
3.3.1 Proses Pirolisis Ampas Buah Merah Menjadi <i>Biochar</i> .....	14

3.3.2	Perendaman <i>Biochar</i> dengan KOH .....	15
3.3.3	Kalsinasi <i>Biochar</i> .....	15
3.3.4	Aktivasi Katalis dengan Sulfonasi.....	15
3.3.5	Uji Katalis pada Proses Transesterifikasi .....	16
3.4	Variabel Penelitian.....	16
3.4.1	Variabel Tetap .....	16
3.4.2	Variabel Bebas.....	16
3.4.3	Variabel Terikat.....	17
1.	Luas permukaan.....	17
2.	Volume pori .....	17
3.	Diameter pori rata-rata.....	17
4.	<i>Yield</i> biodiesel.....	17
3.5	Karakterisasi Sampel .....	17
3.5.1	Tahap Pengujian Katalis Karbon dengan BET.....	17
3.5.2	Tahap Pengujian Katalis Karbon dengan FTIR.....	17
3.5.3	Tahap Pengujian Analisis Angka Asam Biodiesel .....	17
BAB IV	.....	19
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	19
4.1	Karakterisasi BET.....	19
4.2	Karakterisasi FTIR.....	21
4.3	Uji Katalis untuk Transesterifikasi Minyak Jelantah.....	23
BAB V	.....	25
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	25
5.1	Kesimpulan .....	25
5.2	Saran .....	25
DAFTAR PUSTAKA	.....	26
LAMPIRAN.....	.....	30