

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Minyak Jelantah.....	7
2.2 Biodiesel	8
2.3 Transesterifikasi.....	10
2.4 Metanol.....	12
2.5 Kerang Bulu (<i>Anadara antiquata</i>).....	13
2.6 Gliserol.....	13
2.7 CaO.....	14
2.8 XRF.....	14
2.9 TGA	14
2.10 FFA	15
2.11 Penelitian Terdahulu	16
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Deskripsi Penelitian	21
3.1.1 Alat.....	21
3.1.2 Bahan.....	22
3.2 Variabel Penelitian.....	22
3.2.1 Variabel Kontrol.....	22

3.2.2	Variabel Bebas.....	23
3.3	Prosedur Penelitian.....	23
3.3.1	Penelitian Pendahuluan.....	23
3.3.2	Penelitian Utama.....	23
3.4	Deskripsi Proses	24
3.5	Analisa Hasil Penelitian	25
3.6	Karakteristik Pengujian	27
3.6.1	Uji Densitas	27
3.6.2	Uji Viskositas.....	27
3.6.3	Uji FFA.....	28
3.6.4	Uji Rendemen	28
3.6.5	Uji TGA.....	28
3.6.6	Uji XRF	29
3.7	Diagram Alir Penelitian	30
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		33
4.1	<i>Pretreatment</i> Bahan.....	33
4.1.1	<i>Pretreatment</i> Pembuatan Katalis CaO.....	33
4.1.2	Tahap Esterifikasi Pada Minyak Jelantah.....	37
4.1.3	Tahap Transesterifikasi Pada Minyak Jelantah	39
4.2	Pengujian Biodiesel.....	43
4.2.1	Pengujian Densitas Pada Biodiesel.....	43
4.2.2	Pengujian Angka Asam Pada Biodiesel	45
4.2.3	Pengujian Rendemen Pada Biodiesel	46
4.2.4	Pengujian Nyala Api Pada Biodiesel	50
4.3	Hasil Biodiesel Terbaik.....	52
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....		54
LAMPIRAN		xiv
APPENDIKS		xivv
HASIL PENELITIAN		xivx
HASIL PLAGIASI.....		xlvii

