

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Ruang Lingkup.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Biodiesel .....	7
2.2 Sifat-sifat Biodiesel.....	9
2.2.1 Karakteristik Bahan Bakar.....	9
2.2.2 Karakteristik Minyak Dedak Padi dan Biodiesel.....	13
2.3 Dedak Padi .....	17
2.4 Ekstraksi.....	19
2.5 Esterifikasi .....	21
2.6 Transesterifikasi .....	22
2.7 Katalis Asam dan Basa.....	23
2.8 Asam Lemak Bebas .....	25
2.9 Metode Analisis Stastik .....	25

2.9.1	Metode Analisis Deskriptif .....	25
2.9.2	Metode Analisis Regresi .....	26
2.10	Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	29
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
3.1	Diagram Alir Penelitian .....	41
3.2	Variabel Penelitian Review Jurnal .....	45
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
4.1	Minyak Dedak Padi .....	49
4.2	Perbandingan Metode Esterifikasi dan Transesterifikasi .....	53
4.3	Pengaruh Parameter Proses Terhadap Yield Biodiesel .....	56
4.3.1	Pengaruh Jumlah Katalis Terhadap Yield Biodiesel .....	56
4.3.2	Pengaruh Temperatur Terhadap Yield Biodiesel .....	59
4.3.3	Pengaruh Waktu Reaksi Terhadap Yield Biodiesel .....	61
4.3.4	Pengaruh Rasio Metanol Terhadap % Yield Biodiesel .....	63
4.4	Pengaruh Parameter Proses Terhadap Kadar FAME .....	66
4.4.1	Pengaruh Waktu Reaksi Terhadap Presentase FAME .....	66
4.4.2	Pengaruh Temperatur Terhadap Presentase FAME .....	68
4.4.3	Pengaruh Rasio Molar Metanol Terhadap % FAME .....	70
4.4.4	Pengaruh Jumlah Katalis Terhadap Kadar FAME .....	72
4.5	Pengaruh Penambahan CO <sub>2</sub> terhadap % Yield Biodiesel .....	75
4.6	Pengaruh Penambahan CO <sub>2</sub> terhadap FAME Biodiesel .....	77
4.7	Potensi Proses Produksi Biodiesel Dari Dedak Padi .....	79
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>81</b>
5.1	Kesimpulan .....	81
5.2	Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>xii</b>