

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PROMOTOR.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PROMOTOR.....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Keaslian	4
1.3. Tujuan Penelitian	13
1.4. Manfaat Penelitian	13
1.4.1. Bagi Ilmu Pengetahuan.....	13
1.4.2. Bagi Pembangunan Negara.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1. Kemiri Sunan	15
2.2. <i>Vegetable Oil-Based Polymers</i> (VOBP).....	18
2.3. Hidrolisis.....	21
2.3. Epoksidasi.....	23
2.4. Hidroksilasi.....	27
2.5. Polimerisasi.....	31
BAB III LANDASAN TEORI	35
3.1. Epoksidasi	35
3.1.1 Model I.....	36
3.1.2 Model II.....	37
3.1.1 Model III	44
3.1.2 Model IV	49
3.2. Reaksi Hidroksilasi	54
3.3. Reaksi Polimerisasi	56

3.4. Hipotesis.....	60
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	61
4.1. Alat dan Bahan.....	61
4.2. Prosedur Penelitian	62
4.3. Analisa Hasil.....	65
4.4. Kendala yang Dialami dan penyelesaiannya	70
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	73
5.1. Epoksidasi.....	73
5.1.1. Pengaruh Suhu.....	74
5.1.2. Pengaruh Konsentrasi Katalis	77
5.1.3. Pengaruh Rasio Mol H ₂ O ₂ terhadap UFA.....	80
5.1.4. Pengaruh Rasio Mol Asam Asetat terhadap UFA.....	83
5.1.5. Pengaruh kecepatan pengadukan	86
5.1.6. Kinetika Reaksi Epoksidasi.....	89
5.1.6.a Model I	89
5.1.6.b Model Kinetika Heterogen Cair-Cair	91
b.1. Model II	92
b.2. Model III	98
b.3. Model IV	104
5.2. Hidroksilasi <i>epoxidized Tung oil</i> (ETO).....	111
5.2.1. Pengaruh Suhu pada Proses Hidroksilasi	111
5.2.2. Pengaruh Katalis pada Proses Hidroksilasi	114
5.2.3. Pengaruh Rasio Mol Reaktan	116
5.2.4. Kinetika Reaksi Hidroksilasi.....	118
5.2.5. Karakterisasi Polioliol	121
5.3. Poliesterifikasi Polioliol.....	123
5.3.1. Pengaruh Suhu pada Poliesterifikasi Polioliol dengan Katalis.....	124
5.3.1.a Tanpa Penambahan Asam Adipat	124
5.3.1.b Dengan Penambahan Asam Adipat	128
5.3.2 Pengaruh Suhu pada Poliesterifikasi Polioliol dengan Katalis.....	130
5.3.3. Karakterisasi Polimer/ <i>Polyester</i>	136
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	143
DAFTAR PUSTAKA	145
LAMPIRAN	