

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Halaman Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
Intisari	xii
Abstract	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Palm Stearin dan Palm Olein.....	5
2.2. Gliserolisis.....	7
2.3. Katalis.....	10
2.4. <i>Anion Exchange IRA-402</i> sebagai katalis heterogen	11
2.5. Emulsifier	15
2.6. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Bahan.....	19
3.2. Alat	19
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.4. Pelaksanaan Penelitian	20

3.4.1. Aktivasi <i>anion exchange resin IRA-402</i>	20
3.4.1. Sintesis mono dan digliserida	21
3.4.2. Penghilangan katalis dan sisa gliserol	22
3.4.3. Penghilangan solvent (tert-butanol).....	22
3.4.4. Karakterisasi produk gliserolisis kaya digliserida	22
3.5. Analisis	22
3.5.1. Analisis <i>anion exchange resin</i> sebelum reaksi	22
3.5.2. Analisis pada produk gliserolisis	23
3.6. Rancangan Percobaan.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Analisa Kimia Bahan Baku	27
4.2. Penentuan Metode Aktivasi <i>Anion Exchange IRA-402</i> Terbaik dan Waktu Optimum Proses	29
4.3. Penentuan konsentrasi katalis dan suhu gliserolisis terbaik	35
4.4. Karakterisasi produk gliserolisis berdasarkan kemampuan emulsi.....	41
4.5. Karakterisasi <i>slip melting point</i> dan <i>melting point</i> produk gliserolisis	44
4.6. Efektivitas penggunaan <i>anion exchange resin IRA-402</i>	46
BAB V PENUTUP.....	48
5.1. Kesimpulan.....	48
5.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Komposisi asam lemak palm stearin dan palm olein	6
Tabel 2. 2. Karakteristik <i>palm stearin</i> dan <i>palm olein</i>	7
Tabel 2. 3. Karakteristik <i>anion exchange resin IRA-402</i>	13
Tabel 2. 4 Perbedaan metode aktivasi <i>anion exchange</i> berdasar gugus pembawa OH.....	14
Tabel 2. 5 Klasifikasi emulsifier	16
Tabel 2. 6 Korelasi nilai HLB dengan kelarutan emulsifier	16
Tabel 3. 1. Rancangan percobaan penelitian.....	26
Tabel 4. 1. Komposisi mono, di, dan trigliserida bahan mentah.....	27
Tabel 4. 2 Kadar air <i>anion exchange resin IRA-402</i> setelah pengeringan	28
Tabel 4. 3. Persentase DAG dan Konversi TAG produk hasil reaksi	39
Tabel 4. 4. <i>Slip melting point</i> dan <i>melting point</i> produk gliserolisis.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Bagan produk dari proses pemisahan <i>palm stearin</i> dan <i>palm olein</i>	5
Gambar 2. 2. Mekanisme pembentukan <i>anion exchange resin</i> gugus Cl-	12
Gambar 3. 1. Skema Alat Proses Gliserolisis	21
Gambar 4. 1. Grafik pengaruh jenis metode aktivasi katalis <i>anion exchange resin IRA-402</i> terhadap pembentukan (a) monogliserida dan (b) digliserida.....	30
Gambar 4. 2. Grafik konversi trigliserida variasi metode aktivasi	32
Gambar 4.3. Grafik pengaruh penggunaan variasi suhu dan konsentrasi katalis pada pembentukan mono dan digliserida	37
Gambar 4. 4. Grafik pengaruh variasi suhu dan konsentrasi anion exchange terhadap kenaikan persentase digliserida	38
Gambar 4. 5. Grafik pengaruh variasi konsentrasi katalis dan suhu operasi terhadap persentase monogliserida	40
Gambar 4. 6. Kapasitas dan stabilitas emulsi produk gliserolisis	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan.....	53
Lampiran 2. Hasil Analisis	56
Lampiran 3. Hasil Analisis Statistika.....	66
Lampiran 4. Gaftar Alir Metode Penelitian	68
Lampiran 5. Gambar Kegiatan.....	76