

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS.....	7
II.1 Tinjauan Pustaka	7
II.1.1 Isolasi FAME dari minyak kelapa sawit.....	7
II.1.2 Metode inklusi urea untuk pemurnian asam lemak	8
II.1.3 Hidrolisis ester oleat	9
II.1.4 Sintesis ester lemak dan poliol	10
II.1.5 Sintesis epoksida dari minyak nabati.....	11
II.1.6 Aktivitas biologis epoksida asam lemak.....	14
II.1.7 Kanker dan antikanker	14
II.1.8 Epoksida sebagai inhibitor <i>fatty acid synthase</i> (FASN)	17
II.1.9 Penambatan Molekul	19
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian.....	19
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	19
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	20
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	21
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	21
II.2.5 Perumusan hipotesis 5	22
II.2.6 Rancangan penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
III.1 Bahan Penelitian	24
III.2 Alat Penelitian	24
III.3 Prosedur Penelitian	25
III.3.1 Sintesis FAME dari minyak kelapa sawit.....	25
III.3.2 Pemurnian FAME dengan inklusi urea.....	25
III.3.3 Hidrolisis asam oleat.....	26
III.3.4 Sintesis 1,2-propanadioleat.....	26
III.3.5 Sintesis 1,2,3-gliseril trioleat	26
III.3.6 Sintesis epoksida dioleat.....	27

III.3.7 Sintesis epoksida trioleat	27
III.3.7 Uji sitotoksik metode MTT	27
III.3.8 Penambatan molekul terhadap protein FASN	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
IV.1 Isolasi, Sintesis, dan Pemurnian FAME	33
IV.2 Pemurnian FAME dengan metode Inklusi Urea.....	39
IV.3 Hidrolisis Ester Oleat Hasil Inklusi Urea	44
IV.4 Sintesis 1,2-propana dioleat dan 1,2,3-gliseril trioleat	49
IV.4.1 Sintesis 1,2-propana dioleat (dioleat)	49
IV.4.2 Sintesis 1,2,3-gliseril trioleat (trioleat)	55
IV.5 Sintesis Epoksida	61
IV.5.1 Epoksida 1,2-propanadioleat (epoksida dioleat).....	61
IV.5.2 Epoksida 1,2,3-gliseril trioleat (epoksida trioleat)	67
IV.6 Uji Sitotoksik Epoksida Oleat sebagai Antikanker	74
IV.7 Kajian penambatan molekuler terhadap FASN	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	83
V.1 Kesimpulan	83
V.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	92