

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN	viii
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan <i>Literature Review</i>	5
1.4 Manfaat <i>Literature Review</i>	5
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan tentang Asam Lemak Omega-3 dan Omega-6	6
2.2 Omega-3	7
2.3 Fungsi Omega 3	8
2.4 Omega-6	9
2.5 Fungsi Omega-6.....	10
2.6 Stabilitas Omega-3 dan Omega-6.....	10
2.7 Proses Ekstraksi	11
2.7.1 Ekstraksi Folch.....	11
2.7.2 Ekstraksi Soxhlet.....	12

2.7.3	Ekstraksi Super Critical-CO ₂ (SC-CO ₂)	13
2.7.4	Ekstraksi Bligh and Dyer.....	14
2.7.5	Ekstraksi Cequier-Sanchez.....	15
2.7.6	Ekstraksi Schlechtriem	16
2.7.7	Ekstraksi Heksana	16
2.8	Proses Isolasi	17
2.8.1	Kompleksasi Urea	17
2.8.2	Silver nitrate – impregnated silica coloumn.....	20
2.9	Karakterisasi Omega-3.....	21
2.9.1	Kandungan EPA dan DHA	21
2.9.2	Bilangan Peroksida	22
2.9.3	<i>Gas Chromatography</i>	22
2.9.4	<i>Fourier transform infrared</i> (FT-IR).....	24
2.9.5	<i>Nuclear Magnetic Resonance</i> (NMR).....	26
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....		27
3.1	Uraian Kerangka Konseptual	27
3.2	Skema Kerangka Konseptual	30
BAB IV METODE PENELITIAN		31
4.1	Jenis Penelitian	31
4.2	Rentang Tahun dan Jumlah Publikasi.....	31
4.2.1	Rentang Tahun Publikasi.....	31
4.2.2	Jumlah Publikasi	31
4.3	Database	31
4.4	Keyword	31

4.5	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	31
4.5.1	Kriteria Inklusi	31
4.5.2	Kriteria Eksklusi.....	31
4.6	Ekstraksi Data	31
4.7	Analisis Data.....	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		33
5.1	Data Hasil Pencarian Literatur	33
5.2	Jurnal Ekstraksi Data	34
5.3	Hasil Ekstraksi dengan berbagai Metode.....	36
5.4	Hasil Isolasi dengan berbagai Metode	43
5.5	Karakteristik Omega-3	47
5.5.1	Kromatografi Gas (GC-FID).....	48
5.5.2	Analisis FT-IR.....	50
5.5.3	Analisis NMR.....	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		55
6.1	Kesimpulan	55
6.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II. 1 Daerah serapan beserta gugus fungsi dan nama gugus fungsi.....	25
V. 1 Data hasil pencarian literatur	33
V. 2 Hasil ekstraksi data.....	34
V. 3 Kandungan Omega-3 setelah dilakukan ekstraksi	36
V. 4 Hasil isolasi Omega-3.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Struktur dan nomenklatur asam lemak.....	7
2. 2 Struktur asam eikosapentanoat (EPA)	8
2. 3 Struktur asam dokosaheksanoat (DHA)	8
2. 4 Struktur asam alfa-linolenat (ALA)	8
2. 5 Struktur asam lenoleat (LA)	9
2. 6 Struktur asam arakidonat (AA)	9
2. 7 Struktur asam dokosapentanoat (DPA)	9
2. 8 Struktur asam gamma-linoleat (GLA)	10
2. 9 Struktur asam dihomogamma-linoleat (DGLA).....	10
2. 10 Diagram skematis sistem ekstraksi SCF-CO ₂	13
3. 1 Skema kerangka konseptual.....	30
5. 1 Reaksi saponifikasi triasilgliserida.....	45
5. 2 Gambaran kromatogram dari (A) α -linoleic acid ester. (B) Polyunsaturated Fatty Acid Ester (PUFAE) sebelum penambahan urea. (C) Setelah penambahan urea dan proses kristalisasi	48
5. 3 Kromatogram standar asam lemak.....	49
5. 4 Spektra FT-IR minyak benih semangka.....	50
5. 5 Spektra ATR-FTIR suplemen omega-3 dalam bentuk (a) triasilgliserida ester (TG) dan (b) etil ester (EE)	50
5. 6 (a) Spektra FT-IR dan (b) Spektra Raman fluoresensi background- corrected omega-3	50
5. 7 Spektra FT-IR monoester omega-3	51
5. 8 Spektra ¹ H-NMR omega-3 bentuk (a) triasilgliserida (b) etil ester.....	53
5. 9 Spektra ¹³ C-NMR dari minyak ikan sardine.....	54