

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN KATA.....	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Telaah Pustaka	6
1. Ikan Bandeng (<i>Chanos chanos forskal</i>)	6

2. Minyak dan Lemak	10
3. Ekstraksi Minyak Ikan	13
4. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Minyak Ikan	15
5. Analisis Asam Lemak dalam Minyak dengan Kromatografi Gas	16
6. Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas	17
7. Spektroskopi FTIR.....	19
8. Kemometrik	21
B. Landasan Teori	24
C. Kerangka Konsep	25
D. Hipotesis	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian	27
B. Definisi Operasional Variabel	27
C. Bahan Penelitian	28
D. Instrumen Penelitian	28
E. Jalannya Penelitian	29
1. Pengumpulan Bahan	29
2. Ekstraksi Minyak Ikan	29
3. Karakterisasi Minyak Ikan	30
4. Uji Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas	32
5. Analisis Autentikasi Minyak dengan Spektroskopi FTIR	34
F. Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36

A. Determinasi Ikan Bandeng	36
B. Ekstraksi Minyak Ikan Bandeng.....	36
1. Pemilihan Bahan atau Pengumpulan Bahan	36
2. Rendemen	38
C. Karakterisasi Minyak Ikan Bandeng	40
1. Bilangan Asam.....	41
2. Bilangan Peroksida	43
3. Bilangan Iodium.....	47
4. Bilangan Penyabunan.....	49
5. Profil Asam Lemak	51
D. Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas	56
1. Uji Penangkapan Radikal DPPH	57
2. Uji Penangkapan Radikal ABTS	62
E. Autentikasi Minyak Ikan Bandeng dengan Spektroskopi FTIR dan Kemometrik	67
1. Analisis Spektra FTIR.....	67
2. Analisis Kemiripan MIB Daging dan MIB Kepala dengan Minyak Nabati dan Minyak Hewani menggunakan <i>Principal Component Analysis</i>	71
3. Autentikasi Minyak Ikan Bandeng Daging dalam Campuran Biner dengan Minyak Kelapa Sawit	73
4. Autentikasi Minyak Ikan Bandeng Kepala dalam Campuran Biner dengan Minyak Kelapa Sawit	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran	82

DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN	92
RINGKASAN TESIS	121
THESIS SUMMARY	121
NASKAH PUBLIKASI.....	122