

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
DAFTAR PUBLIKASI	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xx
 I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Permasalahan	7
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.4. Manfaat Penelitian	9
1.5. Keterbaruan Penelitian.....	10
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Wijen (<i>Sesamum indicum</i> L.).....	12
2.1.1. Tanaman Wijen.....	12
2.1.2. Biji Wijen.....	16
2.1.3. Minyak Wijen	20
2.2. Proses Pengolahan Biji Wijen Menjadi Minyak Wijen	22
2.2.1. Penyosohan (<i>Dehulling</i>).....	24
2.2.2. Pemanasan Biji Wijen (Sangrai dan Oven)	28
2.2.3. Pengaruh Pemanasan terhadap Sifat Fisik Biji dan Minyak Wijen.....	29
2.2.4. Proses Ekstraksi Minyak Wijen	33
2.3. Antioksidan	35
2.3.1. Lignan dan Antioksidan Wijen	37
2.4. Perubahan Kimia yang Terjadi pada Proses Pemanasan Biji Wijen	39
2.4.1. Pengaruhnya Terhadap Aktivitas Antioksidan Biji Wijen.....	39
2.4.2. Pengaruhnya Terhadap Kandungan Asam Lemak Biji Wijen	41
2.4.3. Perubahan Lignan Selama Proses Pemanasan	43
2.5. Kerupuk.....	46
2.5.1. Kerupuk Ikan	46
2.5.2. Bahan dan Proses Pembuatan Kerupuk Ikan	49
2.5.2.1. Ikan Gabus.....	50
2.5.2.2. Tepung Tapioka.....	52
2.5.2.3. Proses Pembuatan Kerupuk Ikan.....	54
2.5.3. Jenis Kemasan Kerupuk Ikan.....	56
2.5.4. Kerusakan Kerupuk Ikan Selama Penyimpanan.....	58

2.5.4.1. Angka Peroksida dan Angka Anisidin	61
2.5.4.2. Angka <i>Thiobarbituric-acid</i> (TBA)	62
2.5.4.3. Angka Total Oksidasi (Totox)	64
2.6. Metode Penentuan Umur Simpan	65
2.7. Landasan Teori	69
2.8. Hipotesis	71
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	72
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	72
3.2.1. Bahan Dasar Penelitian dan Bahan Kimia Utama	72
3.2.2. Alat Penelitian untuk Perlakuan <i>Heat Treatment</i>	73
3.2.3. Alat Penelitian untuk Ekstraksi Minyak Wijen	74
3.2.4. Alat Penelitian untuk Uji Proksimat, Ekstraksi, dan Penentuan Senyawa Lignan Wijen	74
3.3. Jalannya Penelitian dan Metode	74
3.3.1. Tahap Pertama	77
3.3.1.1. Preparasi Sampel	77
3.3.1.2. Proses Ekstraksi untuk HPLC	77
3.3.1.3. Identifikasi Senyawa Lignan (Sesamin dan Sesamolin)	77
3.3.1.4. Metode Analisis Aktivitas Antioksidan dan Total Phenolics Compound (TPC)	78
3.3.1.5. Analisis Proksimat	78
3.3.2. Tahap Kedua	78
3.3.2.1. Metode <i>Roasting</i>	79
3.3.2.2. Metode <i>Baking</i>	79
3.3.3. Tahap Ketiga	79
3.3.3.1. Metode Ekstraksi Minyak dengan Metode Kempa ...	79
3.3.3.2. Metode Penggorengan Kerupuk Ikan	79
3.3.4. Tahap Keempat	81
3.3.4.1. Pengujian Sensoris Kesukaan (Hedonik)	83
3.3.4.2. Pengujian <i>Qualitative Descriptive Analytic</i> (QDA).	83
3.3.4.3. Pengujian Kerusakan Oksidatif	85
3.3.5. Rancangan Percobaan	85
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Identifikasi Senyawa Ekstrak Biji Wijen	86
4.1.1. Kandungan Zat Gizi dan Antioksidan Ekstrak Biji Wijen	86
4.1.2. Kandungan Lignan Ekstrak Biji Wijen	90
4.2. Identifikasi Senyawa Ekstrak Biji Wijen Setelah Pemanasan	91
4.2.1. Kandungan Proksimat dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Wijen Setelah Proses Pemanasan (<i>Roasting</i> dan Oven)	91
4.2.2. Kandungan Lignan Minyak Wijen Setelah Proses Pemanasan	96
4.3. Pembuatan dan Penggorengan Kerupuk Ikan dengan Minyak Wijen	99
4.3.1. Preparasi Minyak Penggoreng	100
4.3.2. Pembuatan dan Penggorengan Kerupuk Ikan	102
4.3.3. Kandungan Lignan Wijen Pada Minyak dan Kerupuk Ikan ..	103

4.3.4. Evaluasi Sensoris Kerupuk Ikan Selama Proses Penyimpanan (Hedonik).....	106
4.3.5. Pengujian <i>Qualitative Descriptive Analysis</i> (QDA) Kerupuk Ikan	108
4.4. Uji <i>Accelerated Shelf Life Test</i> (ASLT) Kerupuk Ikan.....	109
4.4.1. Aktivitas Antioksidan Kerupuk Ikan Selama Proses Penyimpanan	109
4.4.2. Angka TBA, Nilai PV, AV, dan TOTOX Kerupuk Ikan Selama Proses Penyimpanan	112
4.4.2.1. Angka peroksida (PV) kerupuk ikan selama proses penyimpanan	112
4.4.2.2. Angka anisidin (AV) kerupuk ikan selama proses penyimpanan	114
4.4.2.3. TBA kerupuk ikan selama proses penyimpanan	117
4.4.2.4. Angka Totox kerupuk ikan selama proses penyimpanan	119
4.4.3. Penentuan Umur Simpan Kerupuk Ikan dengan ASLT.....	122
4.4.3.1. Penentuan umur simpan berdasarkan angka PV kerupuk ikan	123
4.4.3.2. Penentuan umur simpan berdasarkan AV kerupuk ikan	125
4.4.3.3. Penentuan umur simpan berdasarkan TBA kerupuk ikan	128
4.4.3.4. Penentuan umur simpan berdasarkan angka Totox kerupuk ikan	130
4.4.3.5. Umur simpan kerupuk ikan.....	131
V. KESIMPULAN DAN SARAN	133
DAFTAR PUSTAKA	135
LAMPIRAN.....	146
RINGKASAN	