

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
DAFTAR PUBLIKASI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Kebaruan Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Karakteristik Ikan Kakap	9
2.2. Mekanisme Oksidasi Protein	9
2.2.1. Reaksi Oksidasi Protein pada Sistem Biologis	9
2.2.2. Kerangka Utama Protein sebagai Target Serangan Oksidan	12
2.2.3. Oksidasi Protein oleh Molekul Radikal Pengoksidasi	19
2.2.4. Faktor-Faktor Penyebab Oksidasi Protein	25
2.3. Mekanisme Oksidasi Lemak	31
2.3.1. Prinsip Oksidasi Lemak	32
2.3.2. Daging dan Oksidasi Lemak	34
2.3.3. Faktor-Faktor Penyebab Oksidasi Lemak	40
2.4. Proses Pemodelan Makanan	50
2.4.1. Perubahan Kualitas Pemodelan	50
2.4.2. Proses Dekomposisi	52
2.4.3. Pengaruh Suhu	55
2.5. Hipotesis	61
III. BAHAN DAN METODE	63
3.1. Bahan Penelitian	63
3.2. Peralatan Penelitian	64
3.3. Tahapan Penelitian	64
3.3.1. Penelitian Tahap I: Kinetika oksidasi protein <i>fillet</i> ikan kakap (<i>Lutjanus sp</i>)	65
3.3.2. Penelitian Tahap II: Kinetika oksidasi minyak ikan tuna (<i>Thunnus sp</i>)	67

3.3.3. Penelitian Tahap III : Kinetika oksidasi <i>fillet</i> ikan kakap (<i>Lutjanus sp</i>)	68
3.4. Analisis Data Kinetika	71
3.5. Validasi Model	72
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	73
4.1. Tahap I Kinetika Oksidasi Protein Ikan	73
4.1.1. Proksimat <i>Fillet</i> Ikan Kakap (<i>Lutjanus sp</i>)	73
4.1.2. Profil Asam Amino	75
4.1.3. Pengaruh Suhu dan Waktu terhadap Angka Karbonil	76
4.1.4. Kinetika Perubahan Angka Karbonil	78
4.2. Tahap II Kinetika Oksidasi Minyak Ikan	81
4.2.1. Profil Asam Lemak Minyak Ikan Tuna (<i>Thunnus sp</i>)	81
4.2.2. Pengaruh Suhu dan Waktu terhadap Angka Peroksida	85
4.2.3. Pengaruh Suhu Terhadap Angka Asam	87
4.2.4. Pengaruh Suhu Terhadap Angka TBA	89
4.2.5. Kinetika Perubahan Angka Peroksida	90
4.2.6. Kinetika Perubahan Angka Asam	92
4.2.7. Kinetika Perubahan Angka TBA	94
4.3. Tahap III Kinetika Oksidasi <i>Fillet</i> Ikan Kakap (<i>Lutjanus sp</i>)	98
4.3.1. Profil Asam Lemak <i>Fillet</i> Ikan Kakap (<i>Lutjanus sp</i>)	98
4.3.2. Pengaruh Suhu dan Waktu terhadap Angka Peroksida	100
4.3.3. Pengaruh Suhu dan Waktu terhadap Angka Asam	102
4.3.4. Pengaruh Suhu dan Waktu terhadap Angka TBA	104
4.3.5. Pengaruh Suhu dan Waktu terhadap Angka Karbonil	106
4.3.6. Kinetika Perubahan Angka Peroksida	107
4.3.7. Kinetika Perubahan Angka Asam	109
4.3.8. Kinetika Perubahan Angka TBA	111
4.3.9. Kinetika Perubahan Angka Karbonil	114
4.4. Evaluasi Sensoris <i>Fillet</i> Ikan Kakap dan minyak Ikan Tuna	116
V. KESIMPULAN DAN SARAN	122
5.1. Kesimpulan	122
5.2. Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	125
RINGKASAN	145
LAMPIRAN I. PROSEDUR ANALISIS PENELITIAN	151
LAMPIRAN II. HASIL PENGAMATAN DAN ANALISIS DATA	165