

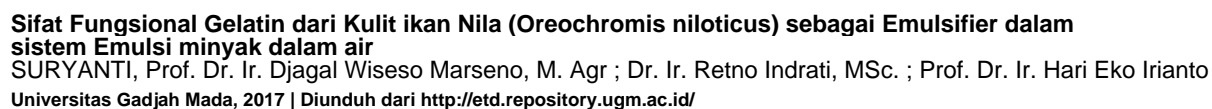
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR PUBLIKASI.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SINGKATAN	xxi
INTISARI	xxii
ABSTRACT	xxv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	9
1.3.1. Tujuan Umum	9
1.3.2. Tujuan Khusus	10
1.3.3. Manfaat Penelitian	10
1.4. Kebaruan Penelitian.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. Kulit Ikan.....	12
2.2. Kolagen	13
2.3. Gelatin	16
2.4. Pra-perlakuan asam	19
2.5. Karakteristik Gelatin	21

2.5.1. Rendemen.....	21
2.5.2. Karakteristik Molekul Gelatin	21
2.5.2.1 Spektra FTIR	21
2.5.2.2. Berat Molekul	23
2.5.2.3. Komposisi Asam amino	24
2.5.3. Karakteristik Mutu Gelatin	28
2.5.3.1. Abu.....	29
2.5.3.2. pH	29
2.5.3.3. Titik Isoelektrik	30
2.5.4. Sifat Fungsional Gelatin.....	31
2.5.4.1. Kekuatan Gel.....	31
2.5.4.2. Viskositas	33
2.5.4.3. Emulsi.....	33
2.5.5. Karakteristik Emulsi	36
2.5.5.1. Sifat emulsi	36
2.5.5.2. Ukuran droplet emulsi dan zeta potensial	37
2.5.5.3. pH emulsi	38
2.5.5.4. Viskositas emulsi	38
2.5.5.5. Pengamatan visual emulsi	39
2.6. Emulsifier	40
2.6.1. Klasifikasi Emulsiifier.....	44
2.6.2. HLB (<i>Hydrophilic-Lipophilic Balance</i>)	46
2.7. Landasan Teori	50
2.8. Hipotesis	52
III. METODE PENELITIAN.....	53
3.1. Bahan penelitian	53
3.2. Alat penelitian	54
3.3. Lokasi penelitian	54
3.4. Skema Penelitian	55
3.5. Prosedur Penelitian.....	56

3.5.1. Tahap I : Isolasi gelatin dari kulit ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) dengan perlakuan waktu perendaman, konsentrasi dan jenis asam terhadap rendemen dan karakteristik mutu kekuatan gel	56
3.5.2. Tahap II: Karakteristik emulsi gelatin dari kulit ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) dengan perlakuan asam asetat dan asam sitrat	58
3.5.3. Tahap III : Fraksinasi ekstrak gelatin dari kulit ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) terhadap sifat fungsionalnya sebagai emulsifier dalam sistem emulsi minyak dalam air...	60
3.6. Rancangan Percobaan	63
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	64
4.1. Isolasi gelatin dari kulit ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) dengan perlakuan waktu perendaman, konsentrasi dan jenis asam terhadap rendemen dan karakteristik mutu kekuatan gel..	64
4.1.1. Rendemen.....	64
4.1.2. Kekuatan gel.....	67
4.1.3. Distribusi berat molekul.....	69
4.1.4. Viskositas	71
4.1.5. Komposisi proksimat dan pH.....	72
4.1.6. Spektra FTIR.....	75
4.1.7. Morfologi molekul gelatin	77
4.2. Karakteristik emulsi gelatin dari kulit ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) dengan perlakuan asam asetat dan asam sitrat	79
4.2.1. Berat molekul gelatin <i>native</i>	79
4.2.2. Titik isoelektrik.....	81
4.2.3. pH emulsi	82
4.2.4. Sifat emulsi	83
4.2.5. Viskositas emulsi	87
4.2.6. Ukuran diameter droplet emulsi.....	88
4.2.7. Zeta potensial	91

4.3. Fraksinasi ekstrak gelatin dari kulit ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) terhadap terhadap sifat fungsionalnya sebagai emulsifier dalam sistem emulsi minyak dalam air	92
4.3.1. Distribusi Berat Molekul	92
4.3.2. Spektra FTIR	96
4.3.3. Sifat emulsi	98
4.3.4. Viskositas emulsi	101
4.3.5. Ukuran partikel emulsi	102
4.3.6. pH emulsi	105
4.3.7. Zeta potensial	107
4.3.8. Komposisi Asam Amino	108
4.3.9. Perhitungan nilai HLB(<i>hydrophile–lipophile balance</i>) .	111
4.4. Pembahasan Umum	121
V. KESIMPULAN DAN SARAN	132
5.1. Kesimpulan	132
5.2. Saran	133
VI. RINGKASAN	134
6.1. Pendahuluan	134
Landasan teori.....	139
6.2. Bahan dan Metode	141
6.2.1. Bahan	141
6.2.2. Prosedur	141
6.2.3. Metode	142
6.3. Hasil dan Pembahasan	144
6.3.1. Isolasi gelatin dari kulit ikan nila (<i>Oreochromis nilotichus</i>) dengan perlakuan waktu perendaman, konsentrasi dan jenis asam terhadap rendemen dan karakteristik mutu kekuatan gel	144
6.3.2. Karakteristik emulsi gelatin dari kulit ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) dengan perlakuan asam asetat dan asam sitrat.....	144

xii