

**DAFTAR ISI**

Sampul Luar .....	i
Sampul Dalam .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Penetapan Panitia Penguji Skripsi .....	iv
Surat Pernyataan Orisinalitas .....	v
Ucapan Terima Kasih .....	vi
<i>Abstract</i> .....	viii
Abstrak .....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
Daftar Singkatan .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Kolagen .....	6
2.1.1 Struktur Kolagen .....	8

2.1.2 Kolagen Tipe 1 .....	8
2.2 Sisik Ikan Gurami .....	9
2.2.1 Kandungan Sisik Ikan Gurami .....	10
2.2.2 Kolagen Sisik Ikan Gurami .....	11
2.3 Rekayasa Jaringan.....	13
2.3.1 Penggunaan Kolagen dalam Rekayasa Jaringan .....	14
2.4 Denaturasi Kolagen.....	15
2.4.1 Denaturasi Suhu Kolagen.....	15
2.4.2 Metode Pengukuran Denaturasi Suhu Kolagen .....	17
 BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL.....	 19
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian .....	19
3.2 Keterangan Kerangka Konsep .....	20
 BAB 4 METODE PENELITIAN .....	 21
4.1 Jenis Penelitian .....	21
4.2 Rancangan Penelitian .....	21
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
4.4 Populasi .....	21
4.5 Sampel.....	21
4.6 Variabel Penelitian .....	22
4.6.1 Variabel Bebas .....	22
4.6.2 Variabel Terikat.....	22
4.6.3 Variabel Terkendali .....	22
4.7 Definisi Operasional Variabel .....	22
4.8 Instrumen Penelitian.....	23
4.8.1 Alat Penelitian .....	23
4.8.2 Bahan Penelitian.....	23
4.9 Prosedur Penelitian .....	24

4.9.1 Ekstraksi Sisik Ikan Gurami.....	24
4.9.2 Pengukuran Suhu Denaturasi .....	25
4.9.3 Perhitungan .....	26
4.10 Alur Penelitian .....	27
4.11 Pengolahan dan Analisis Data .....	28
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	29
5.1 Hasil Ekstraksi Sisik Ikan Gurami.....	29
5.2 Hasil Pengukuran Viskositas Larutan Kolagen .....	29
5.3 Hasil Pengukuran Suhu Denaturasi .....	30
BAB 6 PEMBAHASAN.....	33
BAB 7 PENUTUP .....	37
9.1 Kesimpulan.....	37
9.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
DAFTAR LAMPIRAN.....	43

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Tata nama (taksonomi) ikan gurami.....	10
Table 2.2	Perbandingan antara kolagen mamalia dan kolagen <i>marine</i> .....	11
Tabel 5.1	Viskositas ekstrak kolagen sisik ikan gurami pada tiap titik suhu .....	30
Tabel 5.2	<i>Fractional Viscosity</i> pada tiap titik suhu .....	31
Tabel 6.1	Suhu denaturasi dari berbagai macam ikan .....	35

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Stuktur <i>triple-helix</i> kolagen.....	7
Gambar 2.2. Struktur kimia kolagen tipe 1. ....	9
Gambar 2.3 Hasil <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> ekstrak kolagen sisik ikan gurami .....	13
Gambar 2.4 Viskometer Ostwald .....	18
Gambar 5.1 Hasil ekstraksi sisik ikan gurami.....	29
Gambar 5.2 Grafik kurva denaturasi suhu ekstrak kolagen sisik ikan gurami.....	32

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Keterangan Laik Etik .....	43
Lampiran 2 Dokumentasi Ekstraksi Kolagen dari Sisik Ikan Gurami.....	44
Lampiran 3 Dokumentasi Pengukuran Suhu Denaturasi .....	46
Lampiran 4 Hasil Pengukuran Suhu Denaturasi Kolagen Sisik Ikan Gurami .	48
Lampiran 5 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Viskositas.....	50

**DAFTAR SINGKATAN**

BSE	: Bovine Spongiform Encephalopathy
ECM	: Extracellular Matrix
IMCT	: Intramuscular Connective Tissue
Td	: Suhu Denaturasi
TE	: Tissue Engineering
COL	: Kolagen