

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
RINGKASAN .....	v
SUMMARY .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Limbah Pembuatan Karagenan.....	5
2.2 Bioplastik.....	6
2.3 Selulosa.....	8
2.4 Gliserol .....	9
2.5 Pemlastis.....	10
2.6 Karakteristik Bioplastik .....	10
2.6.1 Sifat Mekanik Bioplastik.....	10
2.6.2 Kemampuan Biodegradasi.....	12
III. KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS .....	13
3.1 Kerangka Konseptual .....	13
3.2 Hipotesis .....	16
IV. METODOLOGI.....	17
4.1 Waktu dan Tempat.....	17
4.2 Materi Penelitian .....	17

4.2.1	Alat Penelitian.....	17
4.2.2	Bahan Penelitian.....	17
4.3	Metode Penelitian.....	17
4.3.1	Rancangan Penelitian.....	17
4.4	Prosedur Kerja.....	18
4.4.1	Ekstraksi Selulosa Limbah Karagenan.....	18
4.4.2	Pembuatan Bioplastik.....	19
4.4.3	Uji Biodegradasi.....	19
4.5	Analisis Data.....	20
V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
5.1	Hasil.....	22
5.1.1	Biodegradasi Bioplastik dengan Penambahan Gliserol ....	23
5.2	Pembahasan.....	24
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
6.1	Kesimpulan.....	31
6.2	Saran.....	31
	DAFTAR PUSTAKA.....	32
	LAMPIRAN.....	38

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Kandungan Limbah Pengolahan Karagenan.....	6
Tabel 2. Sifat Mekanik Plastik SNI.....	11
Tabel 3. Formulasi Bioplastik.....	19
Tabel 4. Perhitungan Persen Biodegradasi Selulosa Limbah Karagenan.....	38

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Struktur Selulosa .....	8
Gambar 2. Kerangka Konseptual Penelitian .....	15
Gambar 3. Diagram Alir Penelitian .....	21
Gambar 4. Bioplastik Selulosa dengan Penambahan Gliserol .....	22
Gambar 5. Proses Uji Biodegradasi .....	23
Gambar 6. Grafik Perbandingan Persen Biodegradasi Bioplastik dengan Konsentrasi Gliserol yang Berbeda .....	24
Gambar 7. Interaksi Hidrogen antara Pati-Gliserol-Kitosan.....	29

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil Pengujian Biodegradasi .....	30
2. Hasil Pengujian Analisis Varian (ANOVA) Persen Biodegradasi.....	39
3. Hasil Uji Lanjut Duncan Persen Biodegradasi .....	40