

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan.....	1
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Bioplastik Berbasis Amilum dan <i>Poliethylene terephthalate</i> (PET).....	3
2.2. Degradasi Bioplastik Berbasis Amilum dan <i>Poliethylene terephthalate</i> (PET).....	6
2.3. Bakteri Pendegradasi Bioplastik.....	7
2.4. Biodegradasi Bioplastik secara Kultur Campuran .....	8
III. METODE PENELITIAN.....	9
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	9
3.2. Alat Penelitian .....	9
3.3. Bahan Penelitian .....	9
3.3.1. Isolat Bakteri.....	9
3.3.2. Sampel Bioplastik .....	10
3.3.3. Medium.....	10
3.4. Alur Penelitian.....	11
3.5. Tata Laksana Penelitian .....	11



3.5.1.	Peremajaan Isolat Bakteri.....	12
3.5.2.	Uji Amilolitik.....	12
3.5.3.	Uji Degradasi Asam Tanat .....	12
3.5.4.	Uji Antagonisme .....	12
3.5.5.	Uji Degradasi Bioplastik .....	13
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.3.	Uji Amilolitik dan Degradasi Asam Tanat .....	16
4.4.	Uji Antagonisme.....	17
4.5.	Uji Degradasi Bioplastik.....	19
V.	KESIMPULAN .....	24
	DAFTAR PUSTAKA.....	25
	LAMPIRAN.....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Koleksi Isolat Bakteri yang Digunakan .....	10
Tabel 4.1. Kemampuan Isolat Bakteri Pendegradasi Amilum dan Asam Tanat ...	17
Tabel 4.2. Uji Antagonis antar Isolat Bakteri Pendegradasi Amilum-Asam Tanat .....	18
Tabel 4.3. Uji Duncan Perlakuan Bakteri Pendegradasi Bioplastik.....	20
Tabel 6.1. Penurunan Berat Bioplastik pada Uji Degradasi Bioplastik .....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Asam Tereftalat .....	5
Gambar 2.2. Struktur Asam Tanat .....	5
Gambar 3.1. Skema Tata Laksana Penelitian .....	11
Gambar 3.2. Teknik Penggoresan Uji Antagonisme Bakteri .....	13
Gambar 4.1. Grafik Degradasi Bioplastik .....	21
Gambar 4.2. Gambar Grafik Selisih Penurunan Berat Bioplastik .....	22
Gambar 6.1. Pengujian Daya Amilolitik .....	30
Gambar 6.2. Pengujian Daya Degradasi Asam Tanat .....	30
Gambar 6.3. Hasil Uji Antagonis antar Isolat Bakteri Pendegradasi Amilum dan Pendegradasi Asam Tanat .....	30
Gambar 6.4. Sampel Bioplastik Sebelum dan Sesudah Degradasi .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Komposisi Medium dan Reagen .....	29
Lampiran 2. Hasil Pengujian .....	30
Lampiran 3. Data Penurunan Berat Bioplastik pada Uji Degradasi Bioplastik .....	31
Lampiran 4. Analisis Lanjutan.....	32