

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	5
1.4. Manfaat	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Mikroplastik	6
2.2. Polietilen (PE)	7
2.3. Ekosistem <i>Mangrove</i>	8
2.4. Biodegradasi Mikroplastik oleh Mikroba.....	9
2.5. Isolasi Bakteri Pendegradasi Mikroplastik.....	11
2.6. Identifikasi Konvensional Bakteri Pendegradasi Mikroplastik.....	12
2.7. Identifikasi Molekuler Bakteri Pendegradasi Mikropalstik	13
2.8. <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR).....	14
2.9. Sekuensing DNA.....	15
2.10. Hipotesis.....	16
BAB III	17
METODE PENELITIAN.....	17
3.1. Perumusan Pustaka.....	17
3.2. Lokasi Sampling.....	17
3.3. Alat dan Bahan	18
3.3.1. Alat	18
3.3.1. Bahan.....	19
3.4. Diagram Alir.....	20
3.5. Cara Kerja.....	21
3.5.1 Preparasi Bahan dan Media	21
3.5.2 Isolasi dan Pemurnian Isolat Bakteri Pendegradasi Mikroplastik	22
3.5.3 Pembuatan Inokulum Bakteri dan Uji Biodegradasi Mikroplastik Polietilen (PE).....	23
3.5.4 Penentuan Reduksi Berat Mikroplastik Polietilen (PE).....	24
3.5.5 Penentuan Konstanta Laju Reduksi dan Waktu Paruh Degradasi	24
3.5.6 Identifikasi Konvensional Isolat Bakteri Pendegradasi Mikroplastik ..	25
3.5.7 Identifikasi Molekuler Isolat Bakteri Pendegradasi Mikroplastik.....	26
3.6. Rancangan Percobaan.....	29

3.7. Analisis Statistik.....	30
BAB IV	32
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1. Isolasi dan Pemurnian Isolat Bakteri Pendegradasi Mikroplastik.....	32
4.2. Morfologi Koloni dan Sel Bakteri Pendegradasi Mikroplastik.....	34
4.3. Uji Biodegradasi Mikroplastik Polietilen (PE)	37
4.4. Reduksi Berat Mikroplastik Polietilen (PE).....	39
4.5. Hasil Isolasi DNA dan Uji Kuantitatif DNA.....	42
4.6. Hasil Amplifikasi dan Visualisasi DNA	43
4.7 Analisis Sekuens.....	45
BAB V.....	48
KESIMPULAN.....	48
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
UCAPAN TERIMA KASIH.....	55
LAMPIRAN.....	57
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	71