

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PRAKATA.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan.....	5
1.3. Manfaat	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kerang Hijau	7
2.1.1. Filter Feeder	8
2.2. Logam Berat.....	8
2.2.1 Timbal	10
2.2.2 Tembaga	11
2.3. Mekanisme Pertahanan Bakteri terhadap Logam Berat.....	12
2.4. Biofilm	13
III. METODE PENELITIAN.....	15
3. 1. Tempat dan Waktu.....	15
3.2. Alat dan Bahan.....	15
3.3. Diagram Alir.....	16
3.4. Cara Kerja	17
3.4.1. Penentuan Titik Lokasi.....	17
3.4.2. Pengukuran Parameter Lingkungan	17
3.4.3. Pengambilan Kerang Hijau dan Air Laut.....	17
3.4.4. Pengukuran Kadar Logam Berat Timbal dan Tembaga pada Kerang Hijau dan Air Laut.....	17

3.4.5.	Isolasi, Pemurnian, dan Peremajaan Bakteri pada Media ZMA dengan Logam Berat 10 ppm	19
3.4.6.	Identifikasi Makroskopis dan Mikroskopis.....	19
3.4.7.	Uji Resistensi Bakteri terhadap Logam Berat Timbal dan Tembaga 20	
3.4.8.	Uji Potensi Bioremediasi pada Bakteri terhadap Logam Berat Timbal dan Tembaga	21
3.4.9.	Deteksi Pembentukan Biofilm	21
3.4.10.	Identifikasi Molekuler Bakteri Potensial Pendegradasi Logam Berat Timbal dan Tembaga	22
3.5.	Analisis Data	25
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1.	Kondisi Lingkungan di Lokasi Budi Daya Kerang Hijau.....	26
4.2.	Cemaran Lingkungan di Lokasi Budi Daya Kerang Hijau	30
4.3.	Isolasi dan Karakterisasi Makroskopis dan Mikroskopis Bakteri dari Kerang Hijau dan Air Laut Diperoleh berapa isolat Pb dan Cu.....	32
4.4.	Uji Resistensi Bakteri terhadap Timbal dan Tembaga	40
4.5.	Uji Potensi Bioremediasi Bakteri.....	47
4.6.	Uji Deteksi Pembentukan Biofilm	54
4.7.	Identifikasi Molekuler Bakteri yang memiliki Potensi Bioremediasi dan Menghasilkan Biofilm.....	57
V.	PENUTUP	69
5.1.	Kesimpulan	69
5.2.	Saran.....	70
	DAFTAR PUSTAKA	72
	UCAPAN TERIMA KASIH	86
	LAMPIRAN	88
	RIWAYAT HIDUP	102