

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kerang Hijau (<i>Perna viridis</i>)	5
2.2 Logam Berat.....	6
2.2.1 Tembaga (Cu).....	7
2.2.2 Timbal (Pb)	8
2.3 Metabarcoding.....	9
2.4 16S rRNA.....	10
2.5 Analisis Metabarcoding.....	11
2.5.1 Alpha Diversity	11
2.5.2 Krona.....	12
2.5.3 PICRUST.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Tempat dan Waktu.....	14
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Diagram Alir.....	15
3.4 Cara Kerja	16
3.4.1 Penentuan Titik Lokasi.....	16
3.4.2 Sampling	16

3.4.3 Pengukuran Kondisi Lingkungan.....	16
3.4.4 Pengukuran Kosentrasi Logam Berat.....	17
3.4.5 Isolasi DNA.....	17
3.4.6 Pengecekan Hasil Isolasi dengan <i>NanoDrop</i>	17
3.4.7 PCR Gen 16S rRNA	18
3.4.8 Sekuensing DNA dengan NGS LUMINA	19
3.4.9 Konversi FASTA ke ASV	19
3.4.10 Analisis Bioinformatika	20
3.5 Analisis Data	21
3.5.1 Analisis Biodiversitas Bakteri Berbasis Metabarcoding.....	21
3.5.2 Analisis Prediksi Gen Potensial Bioremediasi Logam Berat	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Kondisi Kualitas Tambak Lorok	23
4.2 Kondisi Pencemaran Pb dan Cu di Tambak Lorok	24
4.3 Karakterisasi Molekuler	26
4.3.1 Analisis Kemurnian dan konsentrasi DNA	26
4.3.2 Analisis Hasil PCR 16S rRNA.....	27
4.4 Analisis Sekuens	29
4.4.1 Analisis DADA2	30
4.4.2 Alpha Diversity	33
4.4.3 GraphlAn.....	35
4.4.4 Krona.....	37
4.4.5 PICRUST2.....	42
BAB V KESIMPULAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
UCAPAN TERIMA KASIH	61
LAMPIRAN.....	64
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	70