

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. <i>Red Mud</i> .....	4
B. Pemanfaatan <i>Red Mud</i> .....	7
C. <i>Iron Reducing Bacteria</i> (IRB).....	9
D. Mekanisme Adaptasi Bakteri Terhadap Logam.....	12
E. <i>Repetitive sequence-based PCR</i> (Rep-PCR) .....	14
F. Analisis dan Karakterisasi Molekular <i>Iron Reducing Bacteria</i> (IRB).....	15
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....	17
A. Landasan Teori.....	17
B. Hipotesis.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN .....	19
A. Bahan .....	19
B. Alat.....	19
C. Alur Penelitian.....	20
D. Prosedur Kerja.....	20
1. Persiapan media dan sterilisasi .....	20

2. Isolasi dan purifikasi bakteri potensial pereduksi Fe .....	22
3. <i>Screening</i> bakteri reduksi Fe.....	23
4. Uji aktivitas reduksi Fe .....	23
5. Uji motilitas .....	24
6. Karakterisasi bakteri preduksi Fe.....	25
E. Analisis Data .....	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Karakteristik Sampel.....	34
B. Isolasi dan Purifikasi Bakteri Pereduksi Fe.....	35
C. <i>Screening</i> Awal Bakteri Pereduksi Fe dengan Rep-PCR.....	36
D. Uji Aktivitas Reduksi Fe.....	40
E.Karakterisasi Bakteri Pereduksi Fe.....	44
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	66