

## DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Permasalahan .....	4
1.3.Tujuan .....	5
1.4.Manfaat .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Aktivitas Pengolahan Biji Emas Di Sekotong.....	6
2.2. Kontaminasi Merkuri Di Dalam Tubuh Manusia.....	8
2.3. Probiotik Sebagai Agen Adsorpsi Metilmerkuri.....	9
2.4. Adaptasi Bakteri Terhadap Lingkungan Logam Berat.....	11
2.5. Adsorpsi Dan Translokasi Metilmerkuri Via Membran Sel.....	16
2.6. Faktor Yang Mempengaruhi Adsorpsi Logam Berat.....	17
<b>III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</b>	
3.1. Landasan Teori.....	19
3.2. Hipoesis.....	20

#### IV. METODE PENELITIAN

4.1. Bahan Penelitian.....	21
4.2. Peralatan Penelitian.....	22
4.3. Lokasi Penelitian.....	23
4.4. Prosedur Penelitian.....	24
4.5. Analisis Data.....	26

#### V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Konfirmasi Sifat Probiotik.....	29
5.2. Uji adsorpsi metilmerkuri.....	32
5.3. Uji adsorpsi metilmerkuri tiap satuan waktu.....	36

#### VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....

44

#### VII. DAFTAR PUSTAKA.....

45

#### LAMPIRAN.....

49

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Kondisi operasional kromatografi gas selama penelitian.....	28
Tabel 5.1.	Jumlah isolat yang didapatkan selama penelitian pendahuluan	29
Tabel 5.2.	Pola pertumbuhan isolat pada pH rendah, bile salt dan penghambatan pertumbuhan patogen.....	32
Tabel 5.3.	Biosorpsi metilmerkuri 10 isolat terpilih.....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Fasilitas ekstraksi dan amalgamisasi emas ( <i>Glondong</i> ).....	7
Gambar 2.2.	Fasilitas sianidasi ( <i>Tong</i> ) .....	7
Gambar 2.3.	Struktur kimia asam teikoat.....	12
Gambar 2.4.	Kondisi Sel bakteri ketika tumbuh dilingkungan logam berat	13
Gambar 2.5.	Susunan gen pada <i>mer</i> Operon.....	15
Gambar 5.1.	Kromatogram.....	35
Gambar 5.2.	Morfologi sel isolat AG03 52A (a), FG11 85F (b), dan FG11 85F (c).....	39
Gambar 5.3.	Grafik jumlah metilmerkuri pada supernatan dan biomasa sel, nilai pH, pertumbuhan sel, dan berat biomasa isolat AG03 52A.....	41
Gambar 5.4.	Grafik jumlah metilmerkuri pada supernatan dan biomasa sel, nilai pH, pertumbuhan sel, dan berat biomasa isolat FG11 75B.....	42
Gambar 5.5.	Grafik jumlah metilmerkuri pada supernatan dan biomasa sel, nilai pH, pertumbuhan sel, dan berat biomasa isolat FG11 85F.....	43