

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
Intisari.....	x
<i>Abstract</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1 Latar Belakang	1
2 Permasalahan.....	2
3 Tujuan.....	2
4 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
1 Bioremediasi Merkuri.....	3
2 Toksisitas merkuri	4
3 Mekanisme bakteri toleran merkuri	7
4 Isolasi bakteri toleran Hg dari tailing pertambangan emas	8
BAB III METODOLOGI	11
1 Tempat Penelitian	11
2 Bahan Penelitian	11
3 Alat Penelitian	11
4 Tata Pelaksanaan Penelitian	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
1 Isolasi dan Seleksi Bakteri Toleran Hg ²⁺ Dari <i>tailing</i> Pertambangan Emas	16

2	Identifikasi morfologi bakteri toleran Hg^{2+}	17
3.	Identifikasi molekuler bakteri toleran Hg^{2+}	20
4.	Uji Toleransi Hg^{2+} pada isolat bakteri dalam minimal medium.....	23
5.	Uji penurunan kelarutan merkuri oleh isolat bakteri toleran merkuri pada minimal medium.....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		27
Kesimpulan.....		27
Saran		27
DAFTAR PUSTAKA.....		28
LAMPIRAN		31

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Seleksi isolat bakteri toleran merkuri yang tumbuh pada berbagai konsentrasi Hg^{2+}	16
Tabel 2. Hasil pengujian morfologi koloni dan sel pada isolat bakteri toleran merkuri	18
Tabel 3. Hasil pengujian fermentasi karbohidrat pada isolat bakteri toleran merkuri	20
Tabel 4. Hasil pengujian toleran Hg^{2+} pada medium minimal agar	23
Tabel 5. Hasil uji spesiasi Hg pada sel bakteri dan minimal medium dengan kandungan merkuri 20,77 dan 6,43 μg	25

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Kenampakan pengecatan gram dan morfologi sel kedua isolat bakteri A1 (kiri) dan A2 (kanan) pada perbesaran 400x dan 1000x. .. 19
- Gambar 2. Hasil sekuensing PCR 16S rRNA pada isolat A1 21
- Gambar 3. Hasil sekuensing PCR 16S rRNA pada isolat A2 21
- Gambar 4. Pohon filogeni isolat A1 dari identifikasi molekuler bakteri dengan menggunakan Mega..... 21
- Gambar 5. Pohon filogeni isolat A2 dari identifikasi molekuler bakteri dengan menggunakan Mega..... 21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengujian Aerob/Anaerob.....	31
Lampiran 2. Pengujian Motilias	31
Lampiran 3. Pengujian Morfologi Koloni	31
Lampiran 4. Pngujian KOH	32
Lampiran 5. Pengujian Fermentasi	32
Lampiran 6. Hasil sekuensing isolat bakteri toleran merkuri.....	33
Lampiran 7. Pengujian toleransi merkuri isolat bakteri	41
Lampiran 8. Hasil Uji Serapan Hg ²⁺ oleh isolat bakteri toleran merkuri pada minimal medium	41
Lampiran 7. Contoh perhitungan hasil uji serapan dari satuan ppm menjadi µg ...	43