

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Kegunaan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tembaga sebagai Pencemar Lingkungan	4
2.2 Bioremediasi.....	5
2.3 Bioremediasi Tembaga oleh <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7
2.4 Bioremediasi Tembaga oleh <i>Bacillus cereus</i>	8
2.5 Kultur campuran Bakteri.....	9
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	11
3.2.1 Bahan Penelitian.....	11
3.2.2 Alat yang Digunakan.....	11
3.3 Metode Penelitian.....	11

3.3.1 Konfirmasi Bakteri	11
3.3.2 <i>Pre-Culture</i> Bakteri.....	12
3.3.3 Pengujian Antagonisme Kedua Bakteri	12
3.3.4 Pengujian Pengurangan Konsentrasi Cu pada Kultur Campuran.....	13
3.3.5 Pengujian Pengurangan Konsentrasi Cu pada Kultur Sekuensial	14
3.3.6 Rancangan Percobaan	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Konfirmasi Bakteri	17
4.1.1 Pengamatan Morfologi.....	17
4.1.2 Pengamatan Biokimia	17
4.2 Pengujian Antagonisme Kedua Bakteri	18
4.3 Pengujian Pengurangan kandungan Cu pada Kultur Campuran	21
4.4 Kurva Pertumbuhan Bakteri pada Medium LB cair.....	22
4.5 Kurva Pertumbuhan Kultur Sekuensial pada Larutan CuSO ₄	23
4.6 Pengujian Kemampuan Pengurangan kandungan Cu pada Kultur Sekuensial dan Kultur Campuran	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Rancangan percobaan yang digunakan.....	14
Tabel 4.1	Hasil pengamatan morfologi koloni bakteri.....	16
Tabel 4.2	Hasil pengamatan uji biokimia.....	17
Tabel 4.3	Hasil pengamatan pengujian antagonisme.....	19
Tabel 4.4	Hasil penurunan konsentrasi Cu oleh kultur campuran dan kultur tunggal.....	20
Tabel 4.5	Hasil penurunan konsentrasi Cu oleh kultur sekuensial dan kultur campuran.....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Bagan alir penelitian.....	14
Gambar 4.1	Hasil pengamatan pengujian antagonisme.....	18
Gambar 4.2	Kurva pertumbuhan bakteri <i>P. aeruginosa</i> dan <i>B. cereus</i> dalam medium LB.....	22
Gambar 4.3	Kurva pertumbuhan kultur sekuensial dan kultur tunggal pada larutan Cu konsentrasi 300 ppm.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Prosedur Pembuatan Medium	33
Lampiran 2 Fotograf Konfirmasi Isolat	35
Lampiran 3 Fotograf Uji Antagonisme	37
Lampiran 4 Data Kurva Pertumbuhan Bakteri	38
Lampiran 5 Fotograf Uji Bioremediasi Cu	39
Lampiran 6 Data Analisis AAS	40
Lampiran 7 Data Analisis Statistik	42
Lampiran 8 Metode Perhitungan Persentase Penurunan Cu	43