

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
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 dan Karakteristiknya di Alam.....	4
2.2 Dampak Cemaran Tembaga.....	4
2.3 Bakteri Toleran Tembaga dalam Penurunan Kadar Cu.....	5
2.3.1 <i>Bacillus cereus</i>	6
2.3.2 <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6
2.4 Teknik Imobilisasi Sel.....	7
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	8
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	8
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	8
3.2.1 Alat Penelitian.....	8
3.2.2 Bahan Penelitian.....	8
3.3 Metode Penelitian.....	8
3.3.1 Konfirmasi Bakteri dengan Pengecatan Gram pada Bakteri.....	9
3.3.2 Peremajaan Bakteri.....	9

3.3.3 Pembuatan Kurva Pertumbuhan Bakteri <i>Bacillus cereus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9
3.3.4 Pemanenan Biomassa Sel Bakteri.....	9
3.3.5 Pengujian Potensi Alginat dalam Penurunan Konsentrasi Tembaga...	10
3.3.6 Pengujian Potensi Biomassa Bakteri dalam Penurunan Konsentrasi Tembaga.....	10
3.3.7 Pengujian Imobilisasi Sel terhadap Kemampuan Biosorpsi Bakteri dalam Penurunan Konsentrasi Tembaga dengan Interval Waktu Inkubasi...	10
3.3.8 Pengujian Imobilisasi Sel terhadap Kemampuan Biosorpsi Bakteri dalam Penurunan Konsentrasi Tembaga dengan Inovasi Teknik Aliran Larutan Cu.....	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1 Konfirmasi Bakteri dengan Pengecatan Gram.....	14
4.2 Pola Pertumbuhan Bakteri.....	16
4.3 Penurunan Kadar Cu pada Matriks Alginat dan Biomassa.....	17
4.3.1 Penurunan Kadar Cu pada Matriks Alginat.....	18
4.3.2 Penurunan Kadar Cu pada Biomassa.....	19
4.4 Uji Kemampuan Penurunan Kadar Cu oleh Bakteri menggunakan Teknik Imobilisasi Sel dengan Interval Waktu Inkubasi.....	19
4.5 Uji Kemampuan Penurunan Kadar Cu oleh Bakteri menggunakan Teknik Imobilisasi Sel secara <i>Continuous</i> Dan <i>Static Flow</i>	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	32