

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tembaga Sebagai Polusi Lingkungan.....	5
2.2 Pewarna Tekstil Sebagai Polusi Lingkungan.....	7
2.3 Bioremediasi Mikroorganisme.....	8
2.4 Bakteri Resisten Tembaga.....	8
2.5 Bakteri Yang Membantu Dekolorisasi.....	9
2.6 Enzim Dekolorisasi.....	9
BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan.....	10
3.2 Prosedur Penelitian.....	10
3.2.1 Preparasi Bakteri.....	10
3.2.2 Pengujian Dan Kalkulasi Persentase Dekolorisasi Bakteri.....	11
3.2.3 Profil Protein Ekstraseluler.....	12
3.2.4 Identifikasi Metabolit Hasil Degradasi Pewarna.....	12
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Uji Dekolorisasi Secara Kualitatif.....	14

4.2 Hasil Uji Dekolorisasi Secara Kuantitatif.....	27
4.3 Profil Protein Ekstraseluler.....	30
4.4 Hasil Identifikasi Metabolit Dari Dekolorisasi Pewarna.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 4.1.1 Dekolorisasi <i>Bacillus cereus strain</i> CTR 200 3.2 di Berbagai Pewarna Pada 100 ppm.....	15
Gambar 4.1.2 Dekolorisasi <i>Bacillus cereus strain</i> CTR 200 3.2 di Berbagai Pewarna pada 500 ppm.....	16
Gambar 4.1.3 Dekolorisasi <i>Bacillus cereus strain</i> CTR 200 3.2 di Berbagai Pewarna pada 100 ppm dan 3 mM CuSO ₄	17
Gambar 4.1.4 Dekolorisasi <i>Bacillus cereus strain</i> CTR 200 3.2 di Berbagai Pewarna pada 100 ppm dan 5 mM CuSO ₄	18
Gambar 4.1.5 Dekolorisasi <i>Escherichia coli strain</i> CTR 1000 2.1 di Berbagai Pewarna pada 100 ppm.....	20
Gambar 4.1.6 Dekolorisasi <i>Escherichia coli strain</i> CTR 1000 2.1 di Berbagai Pewarna pada 500 ppm.....	21
Gambar 4.1.7 Dekolorisasi <i>Escherichia coli strain</i> CTR 1000 2.1 di Berbagai Pewarna pada 100 ppm dan 3 mM CuSO ₄	22
Gambar 4.1.8 Dekolorisasi <i>Escherichia coli strain</i> CTR 1000 2.1 di Berbagai Pewarna pada 100 ppm dan 5 mM CuSO ₄	23
Gambar 4.1.9 Dekolorisasi <i>Citrobacter freundii</i> CKJ 1000 3.2.1 di Berbagai Pewarna pada 100 ppm.....	24
Gambar 4.1.10 Dekolorisasi <i>Citrobacter freundii</i> CKJ 1000 3.2.1 di Berbagai Pewarna pada 500 ppm.....	25
Gambar 4.1.11 Dekolorisasi <i>Citrobacter freundii</i> CKJ 1000 3.2.1 di Berbagai Pewarna pada 100 ppm dan 3 mM CuSO ₄	29
Gambar 4.2.1 Persentase Hasil Dekolorisasi <i>Bacillus cereus strain</i> CTR 200 3.2 Pada Berbagai Pewarna.....	27
Gambar 4.2.2 Persentase Hasil Dekolorisasi Bakteri <i>Bacillus cereus strain</i> CTR 200 3.2 Dengan tambahan CuSO ₄	28
Gambar 4.2.3 Pengaruh konsentrasi terhadap Persentase Hasil Dekolorisasi Bakteri <i>Escherichia coli strain</i> 1000 2.1 di Pewarna BF dan CR.....	29

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 4.5.1 Hasil Degradasi Pewarna <i>Reactive Black</i>	32
---	----



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A	
Gambar 1 Kromatogram Spektra massa <i>4-Aminobiphenyl</i>	39
Gambar 2 Kromatogram Spektra massa <i>Diphenylamine</i>	39
Gambar 3 Kromatogram Spektra massa <i>Naphthalene</i>	39

