

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
Intisari	ix
<i>Abstract</i>	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	2
B. Permasalahan.....	2
C. Tujuan.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Limbah Cair Industri Tekstil	3
B. Pewarna <i>Direct Green 6</i>	3
C. Pembentukan Biofilm	6
D. Dekolorisasi Limbah Cair Industri Tekstil dengan Biofilm	8
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	10
A. Waktu dan Tempat Penelitian	10
B. Bahan dan Alat Penelitian	10
C. Tata Laksana Penelitian.....	12
1. Peremajaan Isolat Bakteri dan Jamur	13
2. Uji Konfirmasi Pembentukan Biofilm Konsorsium Bakteri dan Jamur.....	13
3. <i>Sampling</i> Limbah Cair.....	14
4. Uji Lignolitik	14
5. Dekolorisasi <i>Direct Green 6</i> pada Limbah Cair oleh Kultur Tunggal Bakteri dan Jamur.....	15
6. Adsorpsi <i>Direct Green 6</i> pada Bakteri dan Miselium Jamur	15
7. Dekolorisasi <i>Direct Green 6</i> pada Limbah Cair oleh Biofilm.....	16

8. Analisis <i>Scanning Electron Microscope</i>	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Uji Konfirmasi Pembentukan Biofilm Bakteri dan Jamur	18
B. <i>Sampling</i> Limbah Cair.....	19
C. Hasil Uji Lignolitik	20
D. Dekolorisasi <i>Direct Green 6</i> pada Limbah Cair oleh Kultur Tunggal	22
E. Adsorpsi <i>Direct Green 6</i> pada Bakteri dan Miselium Jamur	24
F. Pertumbuhan Biofilm untuk Dekolorisasi Limbah Cair <i>Direct Green 6</i>	27
G. Dekolorisasi <i>Direct Green 6</i> dengan Penambahan Biofilm	30
H. Hasil Analisis <i>Scanning Electron Microscope</i>	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik <i>direct green 6</i>	6
Tabel 3.1 Isolat bakteri yang digunakan pada penelitian.....	10
Tabel 3.2 Isolat jamur yang digunakan pada penelitian	10
Tabel 4.1 Hasil uji lignolitik	21
Tabel 4.2. Pertumbuhan biomassa pada pelekat	28
Tabel 4.3. Dekolorisasi limbah pewarna tekstil pada hari ke- 0 dan hari ke-12, penambahan biofilm	30
Tabel 4.4. Hasil uji DMRT pengaruh pelekat beserta biofilm dengan kontrol positif terhadap dekolorisasi pewarna	31
Tabel 4.5. Hasil uji DMRT pengaruh pelekat beserta biofilm dengan kontrol negatif terhadap dekolorisasi pewarna	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Skema tahapan penelitian	12
Gambar 4.1. Konfirmasi pembentukan biofilm konsorsium bakteri dan jamur	18
Gambar 4.2. Hasil dekolorisasi <i>direct green</i> 6 oleh kultur tunggal bakteri pada variasi komposisi medium.....	22
Gambar 4.3. Hasil dekolorisasi <i>direct green</i> 6 oleh kultur tunggal jamur pada variasi komposisi medium.....	23
Gambar 4.4. Limbah pewarna <i>direct green</i> 6 yang teradsorpsi pada bakteri	26
Gambar 4.5. Limbah pewarna <i>direct green</i> 6 yang teradsorpsi pada jamur	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Komposisi medium	40
Lampiran 2. Nilai absorbansi <i>direct green 6</i>	42
Lampiran 3. Hasil uji lignolitik.....	43
Lampiran 4. Dekolorisasi kultur tunggal.	46
Lampiran 5. <i>Direct green 6</i> teradsorpsi	47
Lampiran 6. Dekolorisasi <i>direct green 6</i> dengan biofilm.....	49