

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Pembatasan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pencemaran Lingkungan.....	7
2.2 Bakteri <i>Pseudomonas sp.</i>	8
2.3 Enkapsulasi Alginat	8
2.4 Aplikasi Imobilisasi Bakteri.....	12
2.5 Hipotesis.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	15
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.3 Variabel Penelitian	16
3.4 Teknik dan Instrument Pengumpulan Data.....	18
3.5 Prosedur Penelitian.....	19
3.5.1 Pengambilan Sampel Air	19
3.5.2 Preparasi Alat dan Bahan	20

3.5.3	Peremajaan dan Kultivasi Bakteri	20
3.5.4	Pembuatan Imobilisasi Bakteri	20
3.5.5	Perhitungan Bakteri yang Terenkapsulasi.....	21
3.5.6	Pengaplikasian Imobilisasi Bakteri	22
3.5.7	Pengukuran Parameter yang Diuji	22
3.5.8	Analisis Data Penelitian	24
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		25
4.1	Pengambilan Sampel Air Sungai Kaliotik	25
4.2	Peremajaan dan Kultivasi Bakteri <i>Pseudomonas sp.</i>	25
4.3	Pembuatan Imobilisasi Bakteri <i>Pseudomonas sp.</i>	26
4.4	Perhitungan dan Pengamatan Bakteri yang Terenkapsulasi	27
4.5	Uji Degradasi Bakteri <i>Pseudomonas sp.</i> yang Terimobilisasi	28
4.5.1	TSS (<i>Total Suspended Solid</i>)	29
4.5.2	TDS (<i>Total Dissolved Solid</i>).....	32
4.5.3	DO (<i>Dissolved Oxygen</i>)	35
4.5.4	COD (<i>Chemical Oxygen Demand</i>)	38
4.5.5	Minyak dan Lemak	42
BAB V PEMBAHASAN		47
5.1	Pengambilan Sampel Air Sungai Kaliotik	47
5.2	Peremajaan dan Kultivasi Bakteri <i>Pseudomonas sp.</i>	48
5.3	Pembuatan Imobilisasi Bakteri <i>Pseudomonas sp.</i> menggunakan Enkapsulasi Alginat	49
5.4	Pengamatan dan Perhitungan Bakteri yang Terenkapsulasi	49
5.5	Uji Degradasi Bakteri <i>Pseudomonas sp.</i> yang Terimobilisasi dalam Menurunkan Bahan Pencemar Air Sungai Kaliotik.....	50
5.5.1	TSS (<i>Total Suspended Solid</i>)	51
5.5.2	TDS (<i>Total Dissolved Solid</i>)	52
5.5.3	DO (<i>Dissolved Oxygen</i>)	53
5.5.4	COD (<i>Chemical Oxygen Demand</i>).....	54
5.5.5	Minyak dan Lemak	55
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		57

DAFTAR PUSTAKA 58
LAMPIRAN..... 61