

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi Penelitian	4
1.4 Hipotesis Penelitian.....	5
1.4.1 Hipotesis kerja.....	5
1.4.2 Hipotesis statistik	5
1.5 Tujuan	6
1.6 Manfaat	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Biodegradasi Hidrokarbon	8
2.1.1 Definisi	8
2.1.2 Faktor yang dapat mempengaruhi degradasi hidrokarbon	8
2.2 Mikroba Potensial Pengurai Hidrokarbon	9
2.2.1 Bakteri penghasil biosurfaktan	10
2.2.2 Bakteri penghasil enzim	12
2.3 Konsorsium Mikroba	17
2.4 Lumpur Minyak (<i>Oil Sludge</i>).....	17
2.5 Analisis Parameter Degradasi	20
2.5.1 <i>Total Plate Count</i> (TPC)	20

2.5.2	Analisis gravimetri	20
2.5.3	Perubahan <i>potential Hydrogen</i> (pH)	21
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	22
3.2.1	Alat	22
3.2.2	Bahan	23
3.3	Rancangan Penelitian	24
3.4	Variabel Penelitian	26
3.5	Prosedur Penelitian	26
3.5.1	Peremajaan mikroba uji	26
3.5.2	Pembuatan media	27
3.5.3	Pembuatan suspensi mikroba	28
3.5.4	Pembuatan konsorsium mikroba	29
3.5.5	Uji efektivitas biodegradasi oleh konsorsium mikroba pada kultur cair dengan substrat uji <i>oil sludge</i>	30
3.5.6	Pengukuran penurunan kadar <i>oil sludge</i> pada kultur cair dengan metode gravimetri	30
3.5.7	Penghitungan jumlah total mikroba (CFU/mL)	32
3.5.8	Pengukuran pH	33
3.6	Analisis Data Penelitian	33
3.7	Kerangka Alur Penelitian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Hasil Jumlah Total Mikroba (CFU/mL) dan Persentase Degradasi <i>Oil Sludge</i> (%) Berbagai Konsorsium Mikroba yang Diinkubasi Selama 3, 7 dan 14 Hari	35
4.1.1	Pengaruh variasi konsorsium mikroba terhadap jumlah total mikroba (CFU/mL) dan persentase degradasi <i>oil sludge</i> (%)	37
4.1.2	Pengaruh perbedaan waktu inkubasi terhadap jumlah total mikroba (CFU/mL) dan persentase degradasi <i>oil sludge</i> (%)	40
4.1.3	Pengaruh kombinasi konsorsium mikroba dan waktu inkubasi terhadap jumlah total mikroba (CFU/mL) dan persentase degradasi <i>oil sludge</i> (%) ..	43
4.3	Nilai pH Kultur	47
4.4	Interaksi Jumlah Total Mikroba (CFU/mL), Persentase Degradasi <i>Oil Sludge</i> (%) dan Nilai pH Medium	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		

