

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembar Pengesahan	i
Riwayat Hidup Penulis	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Batasan Masalah	3
1.3.Rumusan Masalah	4
1.4.Tujuan Penelitian	4
1.5.Manfaat Penelitian	5
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum Limbah Cair	6
2.2. Eceng Gondok	9
2.2.1. Morfologi dan Klasifikasi Eceng Gondok	9
2.2.2. Sifat Adsorpsi dan Pertumbuhan Tanaman Eceng Gondok	10
2.3. Fosfat	14
2.3.1. Ciri dan Sifat Fosfat	14
2.3.2. Keberadaan dan Manfaat Fosfat	15
2.4. Fitoremediasi	19
2.5. Deterjen	20

2.5.1. Tinjauan Umum Deterjen	21
2.5.2. Bahan-bahan Deterjen	21
2.5.3. Dampak Pencemaran Oleh Deterjen	22
2.6. Spektroskopi UV-VIS	24

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.2. Bahan dan Alat	27
3.2.1. Alat	27
3.2.2. Bahan	27
3.3. Prosedur Kerja	27
3.3.1. Preparasi	27
3.3.1.1. Pembuatan Larutan Induk Fosfat 500 ppm	27
3.3.1.2. Pembuatan Larutan Standar Fosfat	28
3.3.1.3. Preparasi Larutan Deterjen	28
3.3.1.4. Aklimatisasi Eceng Gondok	28
3.3.1.5. Penyortiran Tanaman Eceng Gondok	28
3.3.2. Pengukuran Daya Fitoremediasi	29
3.3.2.1. Pengujian Lama Waktu Kontak	29
3.3.2.2. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	29
3.3.2.3. Pembuatan Kurva Standar Fosfat	29
3.3.2.4. Destruksi	30
3.3.2.5. Pengukuran Kadar Fosfat dalam Sampel	30
3.3.3. Pengukuran Parameter Limbah Cair	30
3.3.3.1. Total Hardness	31
3.3.3.2. Alkalinity	31
Skema Prosedur Kerja	32

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	34
4.1.1. Tahap Preparasi	34

4.1.2. Pengukuran Daya Fitoremediasi	36
4.1.3. Hasil Pengukuran Parameter Fisis dan Kimia	41
4.1.4. Pengukuran Kadar Fosfat Terserap Pasca Fitoremediasi	44
4.2. Pembahasan	46
4.2.1. Pengaruh Lama Waktu Kontak Terhadap Penurunan Konsentrasi Fosfat dalam Limbah Deterjen Uji	46
4.2.2. Pengaruh Biomassa Tanaman Eceng Gondok Terhadap Kadar Orthofosfat Terserap	50
4.2.3. Hasil Pengukuran Parameter Fisis dan Kimia Air Limbah	56
4.2.3.1. Suhu	56
4.2.3.2. Derajat Keasaman (pH)	56
4.2.3.3. <i>Total Hardness</i>	57
4.2.3.4. Alkalinity	59
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	61
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65