

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Logam Berat	4
2.1.1 Logam Berat tembaga (Cu).....	4
2.2 Pencemaran Perairan	5
2.2.1 Pencemaran Perairan Oleh Logam Berat Tembaga (Cu) ..	6
2.3 Biologi <i>Porphyridium cruentum</i>	7
2.3.1 Klasifikasi dan Deskripsi	7
2.3.2 Fase Pertumbuhan <i>Porphyridium cruentum</i>	8
2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan <i>Porphyridium cruentum</i>	10
2.3.4 Kandungan dalam <i>Porphyridium cruentum</i>	12
2.4 Bioremediasi	13
2.4.1 Bioremediasi Logam berat Oleh Mikroalga	14
2.4.2 Mekanisme Bioremediasi Cu Oleh Mikroalga	15
2.5 Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).....	16

III. KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	18
3.1 Kerangka Konseptual	18
3.2 Hipotesis Penelitian	21
IV. METODOLOGI PENELITIAN	22
4.1 Tempat dan Waktu	22
4.2 Materi Penelitian	22
4.2.1 Alat Penelitian	22
4.2.2 Bahan Penelitian	22
4.3 Rancangan Penelitian	23
4.4 Variabel Penelitian	25
4.5 Prosedur Kerja	25
4.5.1 Sterilisasi Alat dan Bahan	25
4.5.2 Pembuatan Stok Larutan Logam Berat Tembaga (Cu)	26
4.5.3 Persiapan Stok Mikroalga	27
4.5.4 Pelaksanaan Perlakuan	28
4.6 Perhitungan Pertumbuhan <i>P. cruentum</i>	29
4.7 Perhitungan Bioremediasi <i>Porphyridium cruentum</i> Terhadap Logam Berat Tembaga (Cu)	30
4.8 Parameter Pengamatan	31
4.8.1 Parameter Utama	31
4.8.2 Parameter Pendukung	31
4.9 Analisis Data	32
4.10 Diagram Alur Penelitian	33
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1 Hasil Penelitian	34
5.1.1 Konsentrasi Penyerapan Logam Berat Tembaga (Cu) Oleh <i>Porphyridium cruentum</i>	34
5.1.2 Pertumbuhan <i>Porphyridium cruentum</i>	35
5.1.3 Kualitas Air media Kultur	37
5.2 Pembahasan	37
VI. SIMPULAN DAN SARAN	46
6.1 Kesimpulan	46
6.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Morfologi <i>Porphyridium cruentum</i> dengan perbesaran 1000×.....	8
2. Struktur Sel Mikroalga Merah <i>Porphyridium cruentum</i>	8
3. Kerangka Konsep.....	20
4. Diagram Alur Penelitian.....	33
5. Grafik Pertumbuhan Sel <i>Porphyridium cruentum</i>	36

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tata Letak Pengacakan Perlakuan	25
2. Rerata Konsentrasi Logam Tembaga pada Media Kultur	34
3. Rerata Pertumbuhan <i>Porphyridium cruentum</i>	36
4. Hasil Pengukuran Kualitas Air Media.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pembuatan Stok Logam Berat Tembaga (Cu).....	54
2. Penentuan Stok <i>P. cruentum</i> dan Air Laur Steril	55
3. Data Konsentrasi Cu pada Media Kultur <i>P. cruentum</i>	57
4. Analisis Statistik Konsentrasi Cu pada Media Kultur	58
5. Data dan Grafik Pertumbuhan <i>P. cruentum</i>	61
6. Analisis Statistik Pertumbuhan Sel <i>P. cruentum</i>	63
7. Data Kualitas Air Media Kultur	72
8. Hasil Uji Awal Kandungan Cu pada Media	78
9. Hasil Uji Akhir Kandungan Cu pada Media	79
10. Dokumentasi Kegiatan	80