



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. <i>Chlorella sorokiniana</i>	5
2. Kadmium (Cd)	6
3. Biosorpsi dan Bioakumulasi Logam oleh Mikroalga	9
B. Hipotesis.....	11
BAB III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian	12
B. Alat dan Bahan.....	12
C. Cara Kerja	13
1. Aklimatisasi <i>Chlorella sorokiniana</i>	13
2. Biosorpsi	13
3. Bioakumulasi	14
D. Analisis Data	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Hasil dan pembahasan.....	16
1. Mekanisme Biosorpsi.....	16
2. Mekanisme Bioakumulasi.....	19
3. Perbandingan Mekanisme Bioakumulasi dengan Biosorpsi	22
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	32



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan Mekanisme Biosorpsi dengan Bioakumulasi	11
Tabel 2. Kapasitas Biosorpsi Kadmium oleh <i>Chlorella sorokiniana</i> setelah 120 menit pemaparan kadmium.	25
Tabel 3. Kapasitas Bioakumulasi Kadmium oleh <i>Chlorella sorokiniana</i> setelah 120 menit pemaparan kadmium.	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kromatofor <i>Chlorella sorokiniana</i> bertipe <i>shallow</i> yang menyerupai bentuk mangkok.....	5
Gambar 2. Struktur Klorofil	8
Gambar 3. Konsentrasi Cd dalam <i>C. sorokiniana</i> pada mekanisme biosorpsi selama 120 menit perlakuan dengan konsentrasi Cd dalam medium sebesar $0,09 \mu\text{mol L}^{-1}$	16
Gambar 4. Konsentrasi Cd dalam <i>C. sorokiniana</i> pada mekanisme biosorpsi selama 120 menit perlakuan dengan konsentrasi Cd dalam medium sebesar $0,9 \mu\text{mol L}^{-1}$	17
Gambar 5. Konsentrasi Cd dalam <i>C. sorokiniana</i> pada mekanisme biosorpsi selama 120 menit perlakuan dengan konsentrasi Cd dalam medium sebesar $9 \mu\text{mol L}^{-1}$	17
Gambar 6. Konsentrasi Cd dalam <i>C. sorokiniana</i> pada mekanisme bioakumulasi selama 120 menit perlakuan dengan konsentrasi Cd dalam medium sebesar $0,09 \mu\text{mol L}^{-1}$	20
Gambar 7. Konsentrasi Cd dalam <i>C. sorokiniana</i> pada mekanisme bioakumulasi selama 120 menit perlakuan dengan konsentrasi Cd dalam medium sebesar $0,9 \mu\text{mol L}^{-1}$	20
Gambar 8. Konsentrasi Cd dalam <i>C. sorokiniana</i> pada mekanisme bioakumulasi selama 120 menit perlakuan dengan konsentrasi Cd dalam medium sebesar $9 \mu\text{mol L}^{-1}$	18
Gambar 9. Kapasitas bioakumulasi dan biosorpsi oleh <i>Chlorella sorokiniana</i> pada perlakuan kadmium (Cd) $0,09 \mu\text{mol L}^{-1}$	23
Gambar 10. Kapasitas bioakumulasi dan biosorpsi oleh <i>Chlorella sorokiniana</i> pada perlakuan kadmium (Cd) $0,9 \mu\text{mol L}^{-1}$	23
Gambar 11. Kapasitas bioakumulasi dan biosorpsi oleh <i>Chlorella sorokiniana</i> pada perlakuan kadmium (Cd) $9 \mu\text{mol L}^{-1}$	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis statistik kapasitas bioakumulasi kadmium (Cd) oleh <i>Chlorella sorokiniana</i>	32
Lampiran 2. Analisis statistik kapasitas biosorpsi kadmium (Cd) oleh <i>Chlorella sorokiniana</i>	37
Lampiran 3. Rerata hasil uji <i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i> (AAS)....	40