

## DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	5
A. Tinjauan Pustaka .....	5
1. <i>Biofuel</i> Berbasis Mikroalga.....	5
2. Tembaga (Cu) sebagai Logam Berat.....	6
3. Tembaga (Cu) sebagai Cemar.....	7
4. Bioremediasi .....	8
5. <i>Euglena gracilis</i> .....	10
6. Parameter Kultivasi.....	13
7. <i>Response Surface Methodology</i> (RSM) dan <i>Box Behnken Design</i> (BBD) 15	
B. Hipotesis .....	17
BAB III. METODE PENELITIAN.....	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	18
B. Alat dan Bahan.....	18
B. Cara Kerja .....	18
1. Isolasi <i>E. gracilis</i> IDN 22 .....	18
2. Perhitungan Densitas Sel.....	19
4. Penentuan Nilai Parameter Kultivasi .....	19

5.	Pembuatan Medium .....	20
6.	Kultivasi Tahap I .....	21
7.	Pengukuran Kadar Biomassa .....	22
8.	Pengukuran Kadar Lipid .....	22
9.	Penentuan Nilai Faktor Kultivasi Optimal .....	23
10.	Kultivasi Tahap II .....	23
11.	Uji Absorbansi Cu .....	23
C.	Analisis Data .....	23
BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
1.	Desain <i>Response Surface Methodology</i> (RSM) dan Data Pengujian Rancangan Percobaan .....	25
2.	Pengaruh Variabel Faktor terhadap Respons .....	27
3.	Pengaruh Kuantitatif Variabel Faktor terhadap Respons Kadar Lipid dan Biomassa serta Kesesuaian Model .....	30
4.	Analisis <i>Response Surface</i> .....	34
5.	Uji Konfirmasi dan Optimasi .....	41
6.	Kapasitas Bioremediasi Cu oleh Kultur Hasil Optimasi .....	44
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
A.	Kesimpulan .....	46
B.	Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA	.....	47
LAMPIRAN	.....	57