

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. <i>Euglena</i> sp.	4
2. Fase Pertumbuhan Mikrolga	5
3. Lipid dan Asam Lemak pada Mikroalga	7
4. Kultivasi Semi-Massal pada Mikroalga.....	10
5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Mikroalga	11
B. Hipotesis	14
BAB III. METODE PENELITIAN.....	16
A. Waktu dan Tempat Penelitian	16
B. Bahan dan Alat	16
C. Cara Kerja.....	18
1. Pembuatan dan sterilisasi Medium	18
2. Kultivasi semi-massal <i>Euglena</i> sp.	19
3. Perhitungan Biomassa.....	19
4. Perhitungan Jumlah Sel	20
5. Perhitungan Densitas Sel	20
6. Pengujian Kandungan Lipid	21
7. Pengukuran Karbohidrat.....	22
8. Pengukuran Pigmen Karotenoid, Klorofil-a, dan Klorofil-b.....	22
9. Pengukuran Protein	23
10. Karakterisasi FAME (<i>Fatty Acid Methyl Ester</i>)	23
11. Pengukuran pH.....	24
12. Pengukuran Temperatur	24
13. Pengamatan Kontaminan.....	24
D. Analisis Data	24
1. Pengolahan Data.....	24
2. Permodelan Data Pertumbuhan	25
3. Pengolahan Data Hasil GC-MS.....	25
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Parameter lingkungan <i>Euglena</i> sp. pada kultivasi semi-massal.	28
B. Laju Pertumbuhan <i>Euglena</i> sp. pada kultivasi semi-massal.	29

C. Kandungan dan Produktivitas Biomassa <i>Euglena</i> sp.	33
D. Produktivitas Pigmen <i>Euglena</i> sp. pada kultivasi semi-massal.	35
E. Kandungan dan Produktivitas Karbohidrat <i>Euglena</i> sp.	37
F. Kandungan dan Produktivitas Protein <i>Euglena</i> sp.	39
G. Kandungan dan Produktivitas Lipid <i>Euglena</i> sp..	42
H. Karakterisasi Asam Lemak <i>Euglena</i> sp. pada kultivasi semi-massal.	46
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	57