

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Mikroalga	6
2. <i>E. gracilis</i>	7
3. Potensi dan Prospek Budidaya Mikroalga <i>E. gracilis</i>	10
4. Kandungan Metabolit Primer <i>E. gracilis</i>	11
5. Kandungan Metabolit Sekunder <i>E. gracilis</i>	12
6. Kultivasi Mikroalga <i>E. gracilis</i>	13
7. Fase Pertumbuhan Mikroalga	15
8. Parameter Lingkungan dalam Kultivasi <i>E. gracilis</i>	16
9. Komposisi Medium Pertumbuhan <i>E. gracilis</i>	17
10. Pupuk TSP (<i>Triple Super Phosphate</i>)	20
11. Mekanisme <i>Uptake</i> Fosfat pada <i>Euglena</i>	22
B. Hipotesis	24
III. METODE PENELITIAN	25
A. Tempat dan Waktu Penelitian	25
B. Bahan dan Alat	25
1. Bahan	25
2. Alat	26
C. Cara Kerja	27
1. Preparasi Subkultur Bibit Kultur <i>E. gracilis</i> Menuju Skala Semimassal	27
2. Persiapan <i>Greenhouse</i> sebagai Tempat Kultivasi.....	28
3. Pembuatan Medium Kultur Teknis	29
4. Kultivasi <i>E. gracilis</i> (Klebs, 1883) Strain Dieng IDN 22 dalam Kultur Skala Semimassal	29
5. Uji Analisis Pertumbuhan	30
5.1 Perhitungan Densitas Sel	30
5.2 Pemodelan Kinetika	31

5.3 Pengukuran Biomassa	33
6. Uji Analisis Kandungan Metabolit	33
6.1 Uji Kandungan Lipid	33
6.2 Uji Kandungan Karbohidrat	34
6.3 Uji Kandungan Paramilon	35
D. Analisis Data	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
1. Pertumbuhan <i>E. gracilis</i> (Klebs, 1883) Strain Dieng IDN22	39
1.1 Fase Pertumbuhan dan Laju Pertumbuhan Spesifik	39
1.2 Model Kinetika Pertumbuhan Mikroalga	42
1.3 Jumlah Akumulasi Biomassa.....	45
2. Kandungan Lipid, Karbohidrat, dan Paramilon <i>E. gracilis</i> (Klebs, 1883) Strain Dieng IDN22	47
2.1 Kandungan Lipid	47
2.2 Kandungan Karbohidrat	49
2.3 Kandungan Paramilon	50
3. Kandungan dan Produktivitas Pigmen <i>E. gracilis</i> (Klebs, 1883) Strain Dieng IDN22	53
3.1 Kandungan dan Produktivitas Klorofil A	53
3.2 Kandungan dan Produktivitas Klorofil B	54
3.3 Kandungan dan Produktivitas Karotenoid	55
V. KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	68