

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Hipotesis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Mikroalga <i>Botryococcus braunii</i>	6
2.2 Fase-fase Pertumbuhan.....	10
2.2.1 Fase Tunda (<i>Lag phase</i>).....	11
2.2.2 Fase Logaritmik (<i>exponential phase</i>).....	11
2.2.3 Fase Penurunan Laju Pertumbuhan (<i>Deklination phase</i>).....	11
2.2.4 Fase Pertumbuhan stabil (<i>Stationer phase</i>).....	11
2.2.5 Fase Kematian (<i>Death phase</i>).....	12
2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroalga.....	12
2.3.1 Suhu.....	12
2.3.2 Cahaya.....	12
2.3.3 pH.....	13
2.3.4 Salinitas.....	13
2.3.5 Karbondioksida (CO ₂).....	13

2.3.6 Unsur Hara.....	14
2.4 Potensi Mikroalga sebagai Bahan Bakar Hayati	15
2.5 Kadar Lipida Mikroalga	16
2.6 Biosintesa Lipida.....	17
2.7 Kadar Klorofil Mikroalga.....	20
2.8 Peranan NPK untuk Mikroalga	22
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu.....	25
3.2 Alat dan Bahan	25
3.3 Rancangan Percobaan.....	25
3.4 Prosedur Kerja.....	26
3.4.1 Persiapan Alat dan Bahan.....	26
3.4.2 Pembuatan Media dan Air Salinitas.....	26
3.4.3 Kultivasi Mikroalga <i>Botryococcus braunii</i>	27
3.4.4 Proses Pengaturan Kondisi Lingkungan.....	28
3.5 Pengamatan	28
3.5.1 Pertumbuhan Sel <i>Botryococcus braunii</i>	28
3.5.2 Berat Basah dan Berat Kering.....	29
3.5.4 Kadar Lipida.....	30
3.5.2 Kadar Klorofil.....	30
3.6 Analisis data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kerapatan Sel <i>Botryococcus braunii</i>	32
4.2 Laju Pertumbuhan <i>Botryococcus braunii</i>	35
4.3 Berat Basah dan Berat Kering <i>Botryococcus braunii</i>	40
4.4 Kadar lipida <i>Botryococcus braunii</i>	41
4.5 Kadar Klorofil a dan Klorofil b pada <i>Botryococcus braunii</i>	44
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	50

5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	59

