

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Permasalahan.....	13
1.3 Tujuan	14
1.4 Manfaat	14
II. TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Mikroalga	15
2.2 <i>Tetradismus obliquus</i>	16
2.3 Fase Pertumbuhan	17
2.4 Air limbah domestik untuk mikroalga	19
2.5 Komposisi metabolit pada <i>Tetradismus obliquus</i>	20
2.5.1 Karbohidrat Mikroalga.....	21
2.5.2 Protein Mikroalga.....	22
2.6 Hipotesis.....	23
III. METODE PENELITIAN	24
3.1 Tempat dan Waktu	24
3.2 Bahan dan Alat.....	24
3.2.1 Alat	24
3.2.2 Bahan	24
3.3 Cara Kerja	24
3.2.3 Persiapan isolat kultur	24
3.2.4 Kultivasi <i>Tetradismus obliquus</i> pada media air limbah	25
3.2.5 Screening konsentrasi CO ₂ untuk kultivasi.....	27

3.2.6	Pengukuran pertumbuhan kepadatan sel.....	28
3.2.7	Perhitungan biomassa kering	28
3.2.8	Ekstraksi Karbohidrat.....	29
3.2.9	Ekstraksi protein.....	30
3.3	Analisis Data	31
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Kultivasi media air limbah.....	32
4.1.1	Kultivasi <i>Tetrademus obliquus</i> media air limbah.....	32
4.1.2	kandungan biomassa karbohidrat dan protein.....	35
4.2	Pertumbuhan mikroalga menggunakan air limbah dengan suplementasi CO ₂	36
4.3	Karbohidrat dan protein <i>Tetrademus obliquus</i> dengan CO ₂	39
4.3.1	Karbohidrat	39
4.3.2	Protein	40
4.4	Aplikasi biomassa <i>Tetrademus obliquus</i>	42
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran.....	44
	DAFTAR PUSTAKA	45
	LAMPIRAN.....	54
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	66