

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Mikroalga.....	7
B. <i>Euglena</i> sp.....	9
C. Makronutrien .....	10
D. Paramilon .....	12
E. Asam Protokatekuat (PCA) .....	15
F. <i>Euglena Glucan synthase-like (EgGSL)</i> .....	18
G. <i>Quantitative Real time-Polymerase Chain Reaction</i> .....	20
BAB III .....	22
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....	22
Landasan Teori .....	22
Hipotesis .....	24
BAB IV .....	25
METODOLOGI PENELITIAN .....	25
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
B. Bahan .....	25
C. Alat.....	25
D. Bagan Alir Penelitian.....	26
E. Prosedur Kerja .....	27
Kultivasi <i>Euglena</i> sp.....	27
Kondisi kultur skala lab <i>Euglena</i> sp. ....	27
Perhitungan kepadatan sel, laju pertumbuhan sel, <i>doubling time</i> , dan pengukuran biomassa untuk pembuatan kurva tumbuh .....	28
Ekstraksi dan Pengukuran Paramilon .....	30
Perhitungan kandungan pigmen.....	31
Primer.....	31
Ekstraksi RNA total .....	32
Sintesis cDNA.....	34

Uji kualitas cDNA .....	36
Q-PCR (Quantitative Polymerase Chain Reaction).....	37
Analisis Data.....	38
BAB V .....	40
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	40
Hasil Penelitian .....	40
1. Kurva tumbuh, laju pertumbuhan spesifik, <i>doubling time</i> , dan biomassa .....	40
2. Paramilon.....	46
3. Kandungan pigmen.....	49
4. Ekspresi Gen.....	51
BAB VI .....	59
SIMPULAN DAN SARAN .....	59
Simpulan .....	59
Saran .....	59
RINGKASAN .....	60
SUMMARY .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN.....	76