

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Keaslian Penelitian .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1 <i>Haematococcus pluvialis</i> .....	8
2.1.2 Pertumbuhan Mikroalga .....	9
2.1.3 Media Kultur dan Kondisi Lingkungan <i>Haematococcus pluvialis</i> .....	11
2.1.4 Pigmen Astaxantin .....	14
2.1.5 Gen <i>bkt</i> .....	20
2.2 Landasan Teori .....	22
2.3 Hipotesis .....	23
BAB III. METODE PENELITIAN .....	24
3.1 Rancangan Penelitian .....	24
3.2 Waktu Dan Tempat Penelitian .....	26
3.3 Media .....	26
3.4 Alat Dan Bahan .....	27
3.4.1 Alat .....	27
3.4.2 Bahan .....	28
3.5 Cara Kerja .....	28
3.5.1 Persiapan Kultur .....	28
3.5.2 Pengukuran Kepadatan Sel .....	29
3.5.3 Analisis Kuantitatif Astaxantin .....	29
3.5.4 Isolasi RNA .....	30
3.5.5 Sintesis cDNA .....	31
3.5.6 Metode Kuantifikasi qRT-PCR .....	31
3.6 Analisis Data .....	32
3.7 Alur Penelitian .....	33
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34

4.1 Perbandingan Kepadatan Sel pada Uji Media.....	34
4.2 Uji Dosis Nutrien terhadap Kepadatan Sel dan Kandungan Astaxantin...	36
4.3 Uji Fotoperiode terhadap Kepadatan Sel dan Kandungan Astaxantin.....	41
4.4 Ekspresi Relatif Gen <i>bkt</i> .....	48
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Kesimpulan .....	51
5.2 Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN .....	60