



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Keaslian Penelitian.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Landasan Teori.....	16
2.2.1. Fase Pertumbuhan Mikroalga.....	17
2.2.2. Kultivasi Mikroalga.....	18
2.2.2.1 Kondisi Kultivasi.....	18
2.2.2.2 Sistem Kultivasi.....	19
2.2.2.3 Dampak Lingkungan Kultivasi Mikroalga.....	33
2.2.3 Karakteristik <i>B. braunii</i>	35
2.2.4 <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP).....	38
2.3 Hipotesis Penelitian.....	43
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	44
3.1 Materi Penelitian.....	44
3.2 Alat Penelitian.....	45
3.3 Metode Penelitian.....	46
3.4 Alur Penelitian.....	47
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Karakteristik Lokasi Penelitian.....	49
4.2 Analisis dengan <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP).....	50



4.2.1 Perhitungan Bobot Kriteria (Level 2).....	51
4.2.2. Perhitungan Bobot Lokal Alternatif terhadap Kriteria (Level 3)	53
4.2.2.1 Kriteria Kebutuhan Luas Lahan Reaktor	53
4.2.2.2 Kriteria Konsumsi Energi.....	58
4.2.2.3 Kriteria Penggunaan Air.....	60
4.2.2.4 Kriteria Biaya	62
4.2.2.5 Kriteria Risiko Kontaminasi.....	64
4.2.2.6 Kriteria Kemudahan untuk <i>Scale up</i>	65
4.2.2.7 Kriteria Adaptasi Terhadap Perubahan Cuaca	67
4.2.3 Validasi Perhitungan Bobot Lokal Alternatif Terhadap Kriteria (Level 3) .	68
4.2.4 Perhitungan Bobot Global	69
4.3 Potensi Produksi <i>Bio-crude oil</i> dari <i>B. braunii</i>	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	83