

HALAMAN PENGESAHAN TIM PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Keaslian Penelitian.....	6
1.5. Tujuan Penelitian	8
1.6. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.2. Landasan Teori.....	14
2.2.1. Mikroalga.....	14
2.2.2. <i>Spirulina platensis</i>	14
2.2.3. Fase Pertumbuhan Mikroalga	16
2.2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan <i>Spirulina platensis</i>	17
2.2.5. Sistem Kultivasi Mikroalga	20
2.2.6. Palm Oil Mill Effluent (POME)	22
2.2.7. Limbah Cair Industri Tahu	23
2.2.8. Model Kinetika Laju Pertumbuhan	25
2.2.9. Regresi Linear Berganda	27
2.2.9.1. Analisis Varians (ANOVA) Regresi Linear Berganda.....	27
2.2.9.2. Pengujian Kesesuaian Model.....	28
2.2.9.3. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2).....	29
2.3. Pertanyaan Penelitian	29
2.4. Hipotesis.....	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	30
3.2.1. Alat Penelitian.....	30
3.2.2. Bahan Penelitian	31
3.3. Prosedur Penelitian.....	31
3.3.1. Persiapan Media Kultivasi	31
3.3.2. Penyiapan Kultur	32
3.3.3. Penyiapan Pupuk.....	32
3.3.4. Kultivasi.....	33
3.4. Pengambilan Data	33
3.4.1. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Mikroalga	33
3.4.2. Perhitungan Kepadatan Sel	34
3.4.3. Pengukuran Biomassa <i>Spirulina platensis</i>	34
3.5. Analisis Data	35
3.6. Alur Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Kepadatan Sel <i>Spirulina platensis</i>	38
4.2. Berat Biomassa Kering	48
4.3. Parameter Lingkungan Medium Kultivasi	52
4.3.1. Temperatur.....	52
4.3.2. Derajat Keasaman (pH)	54
4.3.3. Salinitas.....	57
4.4. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Aditif Nutrien dan Dosis Pupuk Anorganik Teknis Terhadap Laju Peningkatan Kepadatan Sel	57
4.5. Optimasi Penambahan Konsentrasi Aditif Nutrien dan Dosis Pupuk Anorganik Teknis Terhadap Laju Peningkatan Kepadatan Sel	62
4.6. Kinetika Pertumbuhan.....	65
BAB V PENUTUP	70
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
Lampiran 1. Uji ANOVA Penambahan <i>Palm Oil Mill Effluent</i> (POME)	77
Lampiran 2. Uji ANOVA Penambahan Limbah Cair Tahu	86
Lampiran 3. Grafik Perbandingan Produksi Biomassa <i>S. platensis</i> pada Medium Tumbuh Limbah Cair Tahu dan POME.....	95

Lampiran 4. Profil Parameter Lingkungan Medium Tumbuh <i>S. platensis</i> pada Medium Bernutrisi Pupuk Anorganik Teknis dan Limbah Cair Tahu	95
Lampiran 5. Profil Parameter Lingkungan Medium Tumbuh <i>S. platensis</i> pada Medium Bernutrisi Pupuk Anorganik Teknis dan <i>Palm Oil Mill Effluent</i> (POME)	96