

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TIM PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Keaslian atau Kebaruan Penelitian.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10

2.2	Landasan Teori	14
2.2.1	Mikroalga	14
2.2.1.1	<i>Chlorella</i> sp.	15
2.2.1.2	Habitat dan Ekologi.....	16
2.2.1.3	Fase Pertumbuhan	16
2.2.1.4	Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan.....	18
2.2.2	Koagulasi	19
2.2.3	Koagulan	19
2.2.3.1	Koagulan Sintetis Dengan <i>Poly Aluminium Chloride</i> (PAC).....	21
2.2.3.2	Koagulan Alami Dengan Biji Pepaya	22
2.2.4	<i>Response Surface Methodology</i> (RSM)	23
2.2.4.1	Analisis Variasi (ANOVA) <i>Response Surface Methodology</i> (RSM)	25
2.2.4.2	Pengujian Kesesuaian Model	25
2.2.4.3	Pengujian Asumsi Residual.....	27
2.2.4.4	Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)	28
2.2.4.5	Plot Kontur dan Titik Optimum Variabel	28
2.3	Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian	30
2.3.1	Hipotesis.....	30
2.3.2	Pertanyaan Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN.....		32
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32

3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	32
3.2.1	Alat Penelitian.....	32
3.2.2	Bahan Penelitian.....	33
3.3	Prosedur Penelitian.....	33
3.3.1	Persiapan Kultivasi.....	33
3.3.1.1	Persiapan Media Air Kultivasi	33
3.3.1.2	Kultivasi Mikroalga	34
3.3.1.3	Persiapan Pupuk.....	34
3.3.1.4	Perangkaian Unit Kultivasi Tertutup Skala Laboratorium.....	34
3.3.2	Pemanenan Mikroalga.....	35
3.3.2.1	Pembuatan Larutan Koagulan.....	36
3.3.2.2	Penentuan dan Pengukuran pH	37
3.3.2.3	Proses Pemanenan Mikroalga	37
3.3.3	Pengambilan Data	38
3.3.3.1	Perhitungan Kepadatan Sel	38
3.3.3.2	Pengukuran Berat Kering Mikroalga <i>Chlorella</i> sp.	39
3.4	Rancangan Penelitian.....	40
3.5	Tahapan Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1	Pemanenan Mikroalga <i>Chlorella</i> sp. Menggunakan Metode Koagulasi	44

4.2	Pengaruh Pemberian DOsis Koagulan, pH, dan Waktu Pengendapan terhadap Hasil Panen Mikroalga <i>Chlorella</i> sp.	47
4.3	Optimasi Pemberian Dosis Koagulan, pH, dan Waktu Pengendapan terhadap Hasil Panen Mikroalga <i>Chlorella</i> sp.	53
BAB V KESIMPULAN		56
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		57