

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan	5
1.5. Manfaat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. <i>Arthrospira platensis</i>	8
2.1.1. Klasifikasi dan Taksonomi <i>Arthrospira platensis</i>	8
2.1.2. Morfologi <i>Arthrospira platensis</i>	9
2.1.3. Nilai Gizi <i>Arthrospira platensis</i>	11
2.1.4. Manfaat <i>Arthrospira platensis</i>	11
2.2. Phycobiliprotein	12
2.2.1. Allophycocyanin	13
2.2.2. Phycoerythrin	15
2.3. Ultrasound-assisted extraction (UAE)	17
2.4. Natural deep eutectic solvent (NADES)	18
2.5. Kinetika Orde Dua Semu	21
2.6. Ruang Warna ($L^* a^* b^*$).....	22

BAB III BAHAN METODE PENELITIAN	24
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.2. Alat dan Bahan	24
3.2.1. Alat	24
3.2.2. Bahan	29
3.3. Tahapan Penelitian	31
3.4. Rancangan Penelitian	32
3.5. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	33
3.6. Analisis Data	37
3.6.1. Uji Validasi Metode	37
3.6.2. Allophycocyanin	38
3.6.3. Phycoerythrin	38
3.6.4. Pemodelan Kinetika Orde Dua Semu	39
3.6.5. Analisis Statistik	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1. Pengaruh Variasi Amplitudo Gelombang Ultrasonik terhadap Hasil Ekstraksi APC dan PE	44
4.1.1 Hasil Ekstraksi APC dan PE dengan Variasi Amplitudo Gelombang Ultrasonik	44
4.1.2 Hasil Analisis Statistik Pengaruh Variasi Amplitudo Gelombang Ultrasonik	46
4.2. Pengaruh Variasi Konsentrasi NADES-CAF terhadap Hasil Ekstraksi APC dan PE	49
4.2.1 Hasil Ekstraksi APC dan PE dengan Variasi Konsentrasi NADES-CAF	49
4.2.2 Hasil Analisis Statistik Pengaruh Variasi Konsentrasi NADES-CAF	51
4.3. Penerapan Kinetika selama Proses Ekstraksi APC dan PE dengan Model Kinetika Orde Dua Semu	53
4.3.1 Hasil Analisis Model Kinetika Orde Dua Semu selama Proses Ekstraksi APC dan PE	53

4.3.2 Hasil Validasi Kinetika Orde Dua Semu selama Proses Ekstraksi APC dan PE	57
4.4. Perubahan Warna selama Proses Ekstraksi APC dan PE	60
4.4.1 Parameter L^*	60
4.4.2 Parameter a^*	62
4.4.3 Parameter b^*	64
4.4.4 Hasil Analisis Statistik Parameter Warna L^* , a^* , dan b^*	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	82