

DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
DAFTAR PUBLIKASI.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	12
1.3. Tujuan Penelitian.....	12
1.4. Manfaat Penelitian.....	13
1.5. Kebaruan Penelitian.....	14
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	24
2.1. Emulsi.....	24
2.2. Penstabil Emulsi.....	25
2.3. Pati.....	27
2.3.1. Pati sagu.....	29
2.3.2. Karakteristik pati sagu.....	30
2.3.3. Pati pregelatinisasi.....	32
2.3.3. Pemanfaatan pati sebagai penstabil Emulsi.....	35
2.4. Kompleks Pati-Lipid.....	36
2.4.1. Struktur kompleks pati-lipid.....	37
2.4.2. Identifikasi kompleks pati- lipid.....	38
2.4.3. Pembuatan kompleks pati-lipid.....	39
2.4.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan kompleks pati-lipid.....	48

2.4.5. Pengaruh pembentukan kompleks pati-lipid terhadap karakteristik yang dihasilkan.....	56
2.4.6. Pemanfaatan kompleks pati-lipid.....	59
2.5. β -Karoten	65
2.5.1. Faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas β -karoten	66
2.5.2. Mekanisme penghantaran β -karoten oleh kompleks pati-lipid	68
2.5.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas emulsi pembawa β -karoten.....	69
2.6. Respon Surface Methodology.....	71
2.6.1. <i>Central Composite Design</i> (CCD)	72
2.6.2. <i>Box Behnken Design</i> (BBD).....	73
BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	75
3.1. Landasan Teori.....	75
3.2. Hipotesis.....	79
BAB IV. METODE PENELITIAN	80
4.1. Bahan Penelitian	80
4.2. Peralatan Penelitian.....	80
4.3. Lokasi Penelitian.....	81
4.4. Skema Penelitian.....	81
4.5. Prosedur Penelitian	83
4.5.1. Penelitian Tahap 1. Penentuan suhu pregelatinisasi terbaik untuk pembentukan kompleks pati-lipid	83
4.5.2. Penelitian Tahap 2. Optimasi konsentrasi asam lemak, amplitudo dan waktu proses ultrasonikasi untuk pembentukan kompleks pati-lipid	91
4.5.3. Penelitian Tahap 3. Pengaruh panjang rantai asam lemak terhadap kompleks pati-lipid dan emulsi pembawa β -karoten yang dihasilkan	101
4.5.4. Penelitian Tahap 4. Pengaruh pemanasan dan suhu penyimpanan terhadap stabilitas emulsi pembawa β -karoten.....	106
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	109
5.1. Pregelatinisasi Pati Sagu.....	109
5.1.1. Karakteristik pati sagu pregelatinisasi.....	110
5.1.2. Pengaruh suhu pregelatinisasi pati sagu terhadap pembentukan kompleks pati-lipid.....	116

5.2. Optimasi Pembentukan Kompleks Pati-Lipid dari Pati Sagu Pregelatinisasi dengan Metode Ultrasonikasi	123
5.2.1. Optimasi pembentukan KPL	123
5.2.2. Validasi metode optimasi	136
5.2.3. Identifikasi pembentukan KPL.....	136
5.2.4. Karakteristik KPL hasil optimasi	142
5.2.5. Karakteristik emulsi dengan KPL sebagai penstabil.....	150
5.3. Karakteristik Kompleks Pati-Lipid dengan Variasi Panjang Rantai Karbon Asam Lemak	158
5.4. Pengaruh Pemanasan dan Penyimpanan terhadap Stabilitas Emulsi β -karoten	169
5.4.1. Pengaruh pemanasan terhadap stabilitas emulsi pembawa β -karoten.....	169
5.4.2. Pengaruh penyimpanan terhadap stabilitas emulsi pembawa β -karoten.....	173
5.5. Pembahasan Umum.....	180
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	187
6.1. Kesimpulan	187
6.1.1. Kesimpulan Umum	187
6.1.2. Kesimpulan Khusus	187
6.2. Saran.....	189
DAFTAR PUSTAKA	191
LAMPIRAN	203