

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1. β – karoten.....	8
2.1.2. Sistem Pembawa Berbasis Lipida	10
2.1.3. Surfaktan	17
2.1.4. Lipida	18
2.1.5. Optimasi.....	19
2.2. Hipotesis	22
BAB III	23
METODE PENELITIAN.....	23
3.1. Bahan Penelitian	23
3.2. Alat Penelitian.....	23
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.4.1. Desain Penelitian Nanostructured Lipid Carrier (NLC) β -Karoten	24
3.4.2. Pembuatan Produk Nanostructured Lipid Carrier (NLC)	25

3.4.3. Penentuan formula optimal	27
3.4.4. Optimasi dan Verifikasi NLC β -karoten dengan model Optimal (Custom) Design	29
3.4.5. Karakterisasi Nanostructure Lipid Carrier (NLC)	30
3.5. Rancangan Percobaan	35
3.5.1. Jenis variabel.....	35
3.5.2. Matriks percobaan.....	36
3.6. Analisis Data.....	36
BAB IV	38
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Penelitian Pendahuluan	38
B. Optimasi NLC β -karoten dengan Model <i>Optimal (Custom) Design</i>	41
4.1 Ukuran Partikel (nm)	42
4.2 Indeks Polidispersitas.....	46
4.3 Zeta Potensial (mV)	50
4.4 Entrapment Efficiency	53
4.5. Penentuan Formula Optimum dan Verifikasi Formula.....	57
4.6 Karakterisasi Formula Optimum.....	59
4.6.1. Ukuran partikel, indeks polidispersitas, dan zeta potensial	60
4.6.2. Entrapment Efficiency (EE).....	62
4.6.3. Stabilitas selama penyimpanan	63
4.6.4 Angka peroksida	65
4.6.5. Angka anisidine.....	68
4.6.6. Asam lemak bebas	70
4.6.7. Morfologi NLC	73
BAB V	38
KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	48