

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ekstrak Daun Kakao	7
2.2 Gelatin.....	8
2.3 Maltodekstrin	10
2.4 Enkapsulasi	12
2.5 Metode Desolvasi Dua Tahap	16
2.6 <i>Spray Drying</i>	21
2.7 <i>Response Surface Methodology</i> (RSM)	23
2.8 Hipotesis.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan Penelitian.....	26
3.2 Alat Penelitian.....	26
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.4 Tahapan Penelitian	27
3.4.1 Ekstraksi Daun Kakao.....	28
3.4.2 Pembuatan Nanokapsul Ekstrak Daun Kakao.....	29
3.5 Metode Analisis	34
3.5.1 Kadar air.....	34
3.5.2 Total padatan terlarut	34
3.5.3 Morfologi nanopartikel melalui pewarnaan senyawa fenolik.....	35
3.5.4 Total fenolik.....	35

3.5.5	<i>Surface phenolic</i>	35	
3.5.6	Efisiensi enkapsulasi	36	
3.5.7	Persentase <i>recovery</i>	36	
3.5.8	Pengamatan gugus fungsi.....	36	
3.5.9	Profil morfologi nanokapsul menggunakan SEM.....	37	
3.5.10	Distribusi ukuran partikel.....	37	
3.6	Rancangan Percobaan	37	
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN			
4.1	Karakterisasi Ekstrak Kasar Daun Kakao	39	
4.2	Optimasi Metode Desolvasi Dua Tahap pada Pembuatan Nanokapsul		
	Ekstrak Daun Kakao	40	
4.2.1	Penentuan Titik Nol	40	
4.2.2	Penentuan Titik Optimum	43	
4.2.3	Verifikasi Titik Optimum.....	47	
4.3	Karakterisasi Nanokapsul Ekstrak Kasar Daun Kakao	48	
4.3.1	Efisiensi enkapsulasi	48	
4.3.2	Distribusi ukuran partikel	49	
4.3.3	Zeta potensial	51	
4.3.4	Kadar air	53	
4.3.5	Kelarutan	54	
4.3.6	Gugus Fungsional dengan FTIR	55	
4.3.7	Pewarnaan fenol	57	
4.3.8	Profil morfologi	59	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN			
5.1	Kesimpulan	62	
5.2	Saran.....	62	
DAFTAR PUSTAKA			63
LAMPIRAN			70