

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II Tinjauan Pustaka	8
2.1. Pati Singkong	8
2.2. Pati Termodifikasi	11
2.3. <i>Steam Explosion</i>	11
2.4. Oksidasi Pati dengan H ₂ O ₂	13
2.5. Pati Termodifikasi Sebagai Bahan Enkapsulan.....	16
2.6. Enkapsulasi.....	18
2.7. Gum Arab sebagai Co-enkapsulan	20
2.8. Ekstrak Kasar Daun Kakao	21
2.9. Spektra FTIR	22
2.10. Hipotesis	23
BAB III Metode Penelitian	24
3.1. Bahan Penelitian	24
3.2. Alat Penelitian	24
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.4. Metode Penelitian	25
3.4.1. Hidrolisis pati singkong dengan <i>steam explosion</i>	26
3.4.2. Hidrolisis pati singkong dengan <i>steam explosion</i> dan oksidasi.....	27
3.4.3. Pembuatan dan karakterisasi nanoenkapsulasi ekstrak kasar daun kakao	29
3.5. Metode Analisis	30
3.5.1. Kadar Air	30
3.5.2. Higroskopisitas	31
3.5.3. Kelarutan	31
3.5.4. Warna	32
3.5.5. Spektra FTIR	32
3.5.6. Karakterisasi <i>Pasting</i>	33
3.5.7. Distribusi Ukuran Partikel dan Zeta Potensial	33

3.5.8. Pengecatan Fenol	33
3.5.9. Efisiensi Enkapsulasi	34
3.5.10. Kandungan Total Fenolik	34
3.5.11. Kandungan Fenolik Permukaan Kapsul	35
3.5.12. Morfologi Nanokapsul	36
3.6. Rancangan Percobaan	36
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	37
4.1. Kadar Air Pati Singkong Termodifikasi	37
4.2. Higroskopisitas Pati Singkong Termodifikasi.....	40
4.3. Kelarutan Pati Singkong Termodifikasi.....	44
4.4. Warna: Nilai Kecerahan (L*) Pati Singkong Termodifikasi.....	49
4.5. Warna: Nilai a* Pati Singkong Termodifikasi	53
4.6. Warna: Nilai b* Pati Singkong Termodifikasi	55
4.7. Warna: Nilai ΔE Pati Singkong Termodifikasi	59
4.8. Gugus Fungsi (FTIR) Pati Singkong Termodifikasi	60
4.9. Viskositas Pati Singkong Termodifikasi.....	64
4.10. Distribusi Ukuran Partikel Nanokapsul Ekstrak Kasar Daun Kakao ...	69
4.11. Pengecatan Fenol Nanopartikel Ekstrak Kasar Daun Kakao dengan FeCl ₃	71
4.12. Kandungan Total Fenol, <i>Surface</i> Fenol, dan Efisiensi Enkapsulasi Nanokapsul Ekstrak Kasar Daun Kakao	72
4.13. Bentuk Morfologi Nanokapsul Ekstrak Kasar Daun Kakao	73
BAB V Kesimpulan dan Saran.....	75
5.1. Kesimpulan.....	75
5.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	91