

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar isi.....	vi
Daftar tabel.....	viii
Daftar gambar	ix
Daftar lampiran	x
Abstrak	xii
Abstract	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pati	7
2.2. Pati singkong.....	8
2.3. Pati modifikasi	9
2.4. <i>Steaming</i>	11
2.5. Hidrolisis asam.....	13
2.6. Enkapsulan	15
2.8. Gum arab.....	16
2.9. Nanoenkapsulasi	19
2.10. Daun kakao.....	21
2.11. Hipotesis.....	23

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Bahan	25
3.2. Alat.....	25
3.3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.4. Tahapan penelitian	26
3.4.1. Pembuatan enkapsulan pati singkong dengan kombinasi metode <i>steaming</i> dan hidrolisis asam	26
3.4.2. Pembuatan ekstrak kasar daun kakao	29
3.4.3. Proses nanoenkapsulasi ekstrak kasar daun kakao	30
3.5. Metode analisis	32
3.5.1. Kelarutan.....	32
3.5.2. Higroskopisitas	32

3.5.3. Kadar air.....	33
3.5.4. Warna.....	33
3.5.5. Profil pasta pati	33
3.5.6. Spektra FTIR.....	34
3.5.7. Pengecatan senyawa fenolik	34
3.5.8. Distribusi ukuran partikel	35
3.5.9. Efisiensi enkapsulasi.....	35
3.5.10. Profil morfologi SEM	36
3.5.11. Total fenolik	36
3.6. Rancangan percobaan	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kelarutan pati singkong modifikasi dalam air	37
4.2. Higroskopisitas	42
4.3. Kadar air.....	45
4.4. Warna enkapsulan pati singkong modifikasi	47
4.4.1. Nilai L	48
4.4.2. Nilai a.....	51
4.4.3. Nilai b.....	53
4.5. Profil pasta pati (RVA)	55
4.6. Gugus fungsional	61
4.7. Pengecatan senyawa fenolik	66
4.8. Karakteristik nanokapsul ekstrak kasar daun kakao	69
4.8.1. Distribusi ukuran partikel	69
4.8.2. Zeta potensial	71
4.8.3. Efisiensi enkapsulasi.....	73
4.8.4. Kadar air.....	74
4.8.5. Profil morfologi	75
4.9. Karakteristik ekstrak kasar daun kakao	77
4.9.1. Total fenolik.....	77
4.9.2. Kadar air.....	78

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	79
5.2. Saran	79

DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	87