

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACK	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pati	6
2.2 Tapioka Pregel	8
2.3 Pati Termodifikasi	10
2.4.1 Modifikasi Fisika	10

2.4.2 Modifikasi Kimia	11
2.4.3 Hidrolisis Asam	12
2.4 Faktor yang Berpengaruh terhadap Proses Modifikasi Pati	
Secara Umum	14
2.5.1 Ukuran Partikel	14
2.5.2 Temperatur	14
2.5.3 Waktu Reaksi	15
2.5.4 Perbandingan Berat Air terhadap Pati.....	15
2.5 Dekstrin.....	16
2.6 Dextrose Equivalent (DE)	18
2.7 Asap Cair.....	19
2.8 Gum Arab.....	20
2.9 Encapsulasi	22
2.10 Hipotesis.....	26
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan.....	27
3.2 Alat	27
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
3.4 Pelaksanaan Penelitian	28
3.4.1 Modifikasi Hidrolisis Asam	28
3.4.2 Proses Encapsulasi Asap Cair	29
3.5 Metode Analisis Dekstrin Hasil Hidrolisis.....	31
3.6 Metode Analisis Partikel dan Mikrokapsul Asap Cair	33

3.7 Rancangan Percobaan	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengaruh Konsentrasi Larutan HCl dan Waktu Hidrolisis terhadap Karakteristik pati Modifikasi	39
4.1.1 Kelarutan dalam Air Dingin	40
4.1.2 <i>Dextrose Equivalent</i> (DE)	41
4.1.3 Higroskopisitas	45
4.2 Perbandingan Hidrolisis Tapioka Biasa dan Tapioka Pregel	47
4.3 Karakteristik Encapsulasi Asap Cair	48
4.3.1 Efisiensi Encapsulasi	49
4.3.2 Kadar Air	51
4.3.3 Kelarutan	53
4.3.4 Warna	54
4.3.5 Pewarnaan Senyawa Fenolik	55
4.3.6 Gugus Fungsional	56
4.3.7 Profil Morfologi (SEM)	59
V. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
VI. DAFTAR PUSTAKA	64
VII. LAMPIRAN	69