

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
Intisari	xi
Abstract	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Enkapsulasi.....	6
2.2 Nanoenkapsulasi.....	7
2.3 Koaservasi	10
2.4 Asap Cair	13
2.5 Fenol.....	15
2.6 Gum Arab	19
2.7 Maltodekstrin	21
2.8 Hipotesis	22
BAB III. METODE PENELITIAN	23
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2 Bahan Penelitian.....	23
3.2.1 Bahan Inti.....	23
3.2.2 Penyalut.....	23
3.2.3 Bahan Kimia	23
3.3 Alat Penelitian.....	24
3.3.1 Pembuatan Nanopartikel	24
3.3.2 Alat Aalisis.....	24

3.4	Jalannya Penelitian.....	24
3.4.1	Preparasi Nanopartikel asap cair.....	24
3.4.2	Pembuatan Nanopartikel Asap Cair.....	25
3.4.3	Pembuatan Nanokapsul Asap Cair.....	27
3.5	Metode Analisis.....	28
3.5.1	Total Padatan Terlarut.....	28
3.5.2	Pewarnaan fenol.....	28
3.5.3	Total fenol.....	28
3.5.4	<i>Surface phenolic content</i>	29
3.5.5	Efisiensi enkapsulasi.....	30
3.5.6	Karakteristik morfologi nanokapsul asap cair.....	30
3.5.7	Distribusi ukuran partikel.....	30
3.6	Rancangan Percobaan.....	31
BAB IV. PEMBAHASAN.....		32
4.1	Efisiensi Enkapsulasi.....	32
4.2	Distribusi Partikel.....	37
4.3	Pewarnaan Fenol.....	39
4.4	Marfologi Nanokapsul.....	41
BAB V. KESIMPULAN.....		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....		46
LAMPIRAN.....		50
1.	Kurva Standar Fenol.....	50
2.	Efisiensi Nanoenkapsulasi.....	51
3.	Hasil Analisa Statistik Pengaruh Konsentrasi.....	52
4.	Hasil Analisa Statistik Pengaruh waktu dan penentuan notasi.....	53
5.	Distribusi Ukuran Partikel nanopartikel.....	56
6.	Distribusi Ukuran Partikel Nanokapsul.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Konsentrasi dan lama waktu <i>cross-linking</i> Pembuatan nanoenkapsulasi.....	25
Tabel 3.2	Rancangan Percobaan Penelitian.....	31
Tabel 4.1	Pengaruh waktu terhadap efisiensi pada berbagai konsentrasi....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tipe Enkapsulasi.....	9
Gambar 2.2	Reaksi <i>cross-linking</i> gum arab dan glutaraldehid.....	12
Gambar 2.3	Mekanisme koaservasi.....	13
Gambar 2.4	Sktruktur kimia fenol.....	16
Gambar 2.5	Aktivitas enzim fenol oksidase.....	18
Gambar 2.6	Reaksi radikal katekol.....	19
Gambar 3.1	Gaftar alir pembuatan nanopartikel asap cair.....	26
Gambar 3.2	Gaftar alir pembuatan bubuk nanokapsul asap cair.....	27
Gambar 4.1	Grafik perbandingan konsentrasi dan waktu terhadap efisiensi	32
Gambar 4.2	Distribusi ukuran partikel nanokapsul asap cair Fasa padat.....	37
Gambar 4.3	Distribusi ukuran partikel nanokapsul asap cair fasa cair.....	38
Gambar 4.4	Pewarnaan fenol.....	41
Gambar 4.5	Marfologi nanokapsul.....	42