

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Minyak Cengkeh	8
2.2 Bahan Penyalut untuk Enkapsulasi	9
2.3 Teknologi Pengeringan menggunakan <i>Freeze Drying</i>	11
BAB III DASAR TEORI	14
3.1 Bahan Inti	14
3.1.1 Produk Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>)	14
3.1.2 Minyak Atsiri Cengkeh	15
3.1.3 Eugenol	16

3.2 Mikroenkapsulasi	17
3.3 Bahan Penyalut.....	18
3.2.1 Maltodekstrin	18
3.2.2 Kitosan	19
3.4 <i>Freeze Drying</i>	21
3.5 <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	24
3.6 <i>Gas Chromatography Mass Spectroscopy</i> (GC-MS)	26
3.7 Destilas	27
3.8 <i>Particle Size Analyzer</i> (PSA)	28
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	29
4.1 Alat yang digunakan.....	29
4.2 Bahan yang digunakan	29
4.3 Cara Kerja	29
4.3.1 Isolasi ekstrak minyak atsiri daun cengkeh.....	29
4.3.2 Perhitungan rendemen minyak astiri cengkeh.....	30
4.3.3 Pembuatan mikroenkapsulasi minyak atsiri cengkeh.....	30
4.3.4 Pengeringan sampel dengan <i>freeze drying</i>	31
4.3.5 Analisis ukuran partikel menggunakan PSA.....	32
4.3.6 Analisis morfologi mikroenkapsulat dengan instrumen SEM	32
4.3.7 Analisis bahan mikroenkapsulat dengan instrumen GC-MS	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	33
5.1 Hasil isolasi ekstrak minyak atsiri daun cengkeh.....	33
5.2 Penentuan komposisi bahan enkapsulasi dengan minyak atsiri.....	34

5.3 Hasil emulsi dengan menggunakan alat <i>ultra turrax</i>	35
5.4 Hasil produk mikroenkapsulasi dengan prose <i>freeze drying</i>	36
5.5 Hasil analisis ukuran partikel menggunakan instrumen PSA.....	37
5.6 Hasil analisis morfologi menggunakan instrumen SEM	43
5.7 Hasil analisis bahan aktif menggunakan instrumen GC-MS	44
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1 Kesimpulan	49
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	59

