

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMBANG	xiii
INTISARI	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Keaslian Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Mikroenkapsulasi	6
2.1.1. Bahan Inti Mikrokapsul	7
2.1.1.1. Pestisida.....	8
2.1.1.2. Eugenol.....	10
2.1.2. Bahan Penyalut Mikrokapsul	14
2.1.2.1. <i>Polyvinyl Alcohol</i>	15
2.1.3. Teknik Mikroenkapsulasi	16
2.1.3.1. Koaservasi	16
2.1.3.2. <i>Spinning Disk</i>	17
2.1.3.3. <i>Co-ekstrusion</i>	17
2.1.3.4. Emulsifikasi.....	18
2.1.3.5. <i>Spray drying</i>	19
2.2. Mekanisme Pelepasan Pestisida	20

BAB III. LANDASAN TEORI

3.1. Pembentukan Emulsi dan Dinding Mikrokapsul	22
3.2. Laju Pelepasan Pestisida dari Mikrokapsul	23
3.3. Hipotesis	27

BAB IV. METODELOGI PENELITIAN

4.1. Bahan Penelitian.....	28
4.2. Alat Penelitian.....	28
4.3. Prosedur penelitian.....	28
4.3.1. Proses Pembuatan Resin <i>Polyvinyl Alcohol</i>	28
4.3.2. Proses Pembuatan Mikrokapsul.....	29
4.4. Analisis Hasil Penelitian	30
4.4.1. Kadar Eugenol dalam Mikrokapsul.....	30
4.4.2. Diameter Rata – Rata dan Tebal Dinding Mikrokapsul	31
4.4.3. Analisis gugus fungsi pada PVA murni, mikrokapsul sebelum <i>release</i> dan setelah <i>release</i>	32
4.4.4. Analisis tegangan antar muka antara eugenol-PVA menggunakan tensiometer	32
4.4.5. Analisis struktur, tekstur, dan morfologi mikrokapsul dengan mikroskop optik dan SEM	32
4.4.6. Analisis laju Pelepasan Eugenol	33

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Pembentukan emulsi dan dinding mikrokapsul	35
5.1.1. Pengaruh perbandingan konsentrasi eugenol-PVA terhadap efisiensi eugenol, diameter dan tebal dinding mikrokapsul	35
5.1.2. Pengaruh kecepatan putar <i>homogenizer</i> emulsifikasi terhadap efisiensi eugenol, diameter dan tebal dinding mikrokapsul	38
5.2. Hasil karakteristik mikrokapsul eugenol	40
5.2.1. Pengamatan mikrokapsul menggunakan mikroskop optik.....	40
5.2.2. Distribusi diameter mikrokapsul dan Persamaan Kelompok Tak Berdimensi	44
5.2.3. Pengamatan mikrokapsul dengan menggunakan SEM	47



5.2.4. Analisis gugus fungsi mikrokapsul.....	49
5.3 Laju pelepasan eugenol dari mikrokapsul	51
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	56
6.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	61