

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv

STUDI TENTANG MIKROKAPSUL DARI BAHAN PENYALUT GUM ARAB DAN BAHAN INTI MINYAK SERAI UNTUK PENYEMPURNAAN ANTI NYAMUK PADA KAIN KAPAS

INTISARI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Rancang Proses	4
BAB II TEORI PENDEKATAN	6
2.1 Proses Mikroenkapsulasi	6
2.1.1 Tujuan Mikroenkapsulasi	7
2.1.2 Mekanisme <i>Slow Release</i>	8
2.1.3 Komponen Mikrokapsul	8
2.1.4 Metoda Pembuatan Mikrokapsul	10
2.1.4.1 Metoda Kimia	10
2.1.4.2 Meotda Kimia	10
2.1.4.3 Metoda Fisika Kimia	12
2.2 Minyak Serai dan Gum Arab	13
2.2.1 Minyak Serai	13
2.2.2 Gum Arab	14
2.3 Serat Kapas	16
BAB III PEMECAHAN MASALAH	17
3.1 Percobaan	17

3.1.1 Alat dan Bahan	17
3.1.2 Resep Percobaan	18
3.1.3 Fungsi Zat	18
3.1.4 Prosedur Percobaan	18
3.2 Pengujian	19
3.2.1 Pengujian Mikroskop	19
3.2.2 Penentuan Kadar Minyak Pada Mikrokapsul	20
3.2.3 Pengujian <i>Slow Release</i>	21
3.2.4 Pengujian Anti Nyamuk	22
3.2.5 Pengujian <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	24
3.3 Data Pengamatan	24
3.3.1 Pengujian Mikroskop	24
3.3.2 Penentuan Kadar Minyak Pada Mikrokapsul	26
3.3.3 Pengujian <i>Slow Release</i>	27
3.3.4 Pengujian Anti Nyamuk	27
3.3.5 Pengujian SEM	29
BAB IV DISKUSI	30
4.1 Pengujian Mikroskop	30
4.2 Pengujian Kadar Minyak Pada Mikrokapsul	31
4.3 Pengujian <i>Slow Release</i>	32
4.4 Pengujian Anti Nyamuk	33
4.5 Pengujian SEM	35
BAB V PENUTUP	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	vi
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Variabel yang Digunakan	5
2.1 Karakteristik Gum Arab Berdasarkan Basis Kering	16
3.1 Data Perhitungan Kadar Minyak	26
3.2 Hasil Pengujian <i>Slow Release</i>	27
3.3 Data Pengamatan Nyamuk yang Hinggap Pada Kain	28



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Diagram Alir Percobaan	5
2.1 Komponen Pembentuk Mikrokapsul	6
2.2 Contoh Mikrokapsul dengan Bahan Penyalut Gum Arab	9
2.3 Skema Pembentukan Mikrokapsul Secara Koaservasi	12
2.4 Gugus-gugus yang Membentuk Gum Arab	15
2.5 Penampang Membujur Serat Kapas	16
3.1 Skema Pengujian Kain Anti Nyamuk	23
3.2 Hasil Uji Mikroskop	25
3.3 Hasil Uji Mikroskop	25
3.4 Hasil Uji Mikroskop	26
3.5 Hasil Uji SEM Kain Kapas Penyempurnaan Mikrokapsul Anti Nyamuk	29
4.1 Grafik Persentase Kadar Minyak yang Terenkapsulasi	31
4.2 Grafik Pengurangan Berat Mikrokapsul	33
4.3 Grafik Jumlah Nyamuk yang Hinggap Pada Kain	34