

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Probiotik.....	6
2.2 Bakteri Asam Laktat.....	8
2.3 <i>Lactobacillus Acidhopillus</i>	9
2.3.1 Definisi	9
2.3.2 Klasifikasi.....	10
2.4 Mikroenkapsulasi	11
2.5 Metode Mikroenkapsulasi.....	14
2.6 Penyalut <i>Xanthan Gum</i>	16
2.7 Surfaktan.....	17
2.8 Efektivitas dan Stabilitas Mikroenkapsulasi	20
2.9 <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23

3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	23
3.3	Prosedur	23
3.3.1	Preparasi Alat.....	25
3.3.2	Preparasi Kultur Probiotik dan Produksi Biomassa	25
3.3.3	Preparasi Proses Enkapsulasi.....	26
3.3.4	Mikroenkapsulasi Probiotik.....	27
3.3.5	Uji Efektivitas dan Stabiilitas Probiotik	27
e.	Analisis Viabilitas dan Stabilitas Sel Probiotik.....	28
3.3.6	Karakterisasi Mikrokapsul Probiotik.....	30
3.3.6.1	Karakterisasi menggunakan Mikroskop.....	30
3.3.6.2	Karakterisasi menggunakan SEM.....	30
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1	Peremajaan Bakteri Probiotik <i>Lactobacillus acidophilus</i>	31
4.2	Mikroenkapsulasi <i>Lactobacillus acidophilus</i> dengan <i>Xanthan Gum</i>	33
4.2.1.	Viabilitas <i>Lactobacillus acidophilus</i> setelah proses enkapsulasi	40
4.2.2.	Efisiensi Enkapsulasi.....	41
4.2.3.	Stabilitas Enkapsulasi.....	44
4.3	Karakteristik Mikrokapsul	49
4.3.1	Karakterisasi Mikrokapsul dengan Mikroskop Optik	49
4.3.2	Karakterisasi Mikrokapsul dengan SEM (<i>Scanning Electron Microscope</i>)	51
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN		62
Lampiran 1.....		62
Lampiran 2.....		64
Lampiran 3.....		66
Lampiran 4.....		67
Lampiran 5.....		68
Lampiran 6.....		71
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....		74

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Hasil Observasi <i>Lactobacillus Acidophilus</i> Menggunakan Sem	11
Gambar II. 2 Morfologi Mikrokapsul	12
Gambar II. 3 Struktur Biopolimer Xanthan Gum.	16
Gambar III. 1 Rancangan Alur Penelitian (Bagan Alir Penelitian).....	24
Gambar IV. 1 Hasil Mikroenkapsulasi Probiotik <i>L.Acidophilus</i> Dengan Penyalut Xanthan Gum Menggunakan Metode Emulsi.	39
Gambar IV. 2 Viabilitas Probiotik <i>Lactobacillus Acidophilus</i> Setelah Enkapsulasi.	41
Gambar IV. 3 Viabilitas <i>Lactobacillus Acidophilus</i> Terenkapsulasi Dan Tidak Terenkapsulasi Setelah Perlakuan Larutan Simulasi Asam Lambung.	46
Gambar IV. 4 Karakterisasi Morfologi Mikrokapsul Hasil Enkapsulasi Diamati Menggunakan Mikroskop Optik Dengan Perbesaran 100x.....	49
Gambar IV. 5 Karakterisasi Morfologi Mikrokapsul Hasil Enkapsulasi Diamati Menggunakan <i>Scanning Electron Microscopy</i> (Sem) Dengan Perbesaran 1500x.	52



DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Persen Efisiensi Mikro kapsul Probiotik *Lactobacillus Acidophilus*..42

Tabel IV. 2 Stabilitas Mikroenkapsulasi Probiotik *Lactobacillus Acidophillus*. ..47

