

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Daun Sirsak ( <i>Annona muricata</i> ).....	5
II.2. Solid-State Fermentation (SSF).....	7
II.3. Natrium Alginat.....	8
II.4. Enkapsulasi.....	9
II.5. Enkapsulasi Metode Ekstruksi-Gelasi Ionik .....	10
II.6. Efficiency Encapsulation dan Loading Capacity .....	11
II.7. <i>Controlled Release</i> .....	12
II.8. Mekanisme Penyerapan Zat Akif dalam Sietem Pencernaan.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
III.1. Alat dan Bahan .....	15
III.1.1. Alat.....	15
III.1.2. Bahan.....	16
III.2. Metode Penelitian.....	16
III.2.1 Persiapan Inokulan.....	16
III.2.2 Preparasi Daun Sirsak .....	17
III.2.3 Fermentasi Daun Sirsak .....	17

III.2.4	Enkapsulasi Esktrak .....	19
III.2.5	Pembuatan Kurva Kalibrasi Asam Galat dalam <i>Simulated Gastric Fluid</i> (SGF).....	21
III.2.6	Pembuatan Kurva Kalibrasi Asam Galat dalam <i>Simulated Intestinal Fluid</i> (SIF) .....	21
III.2.7	Uji Produk Enkapsulasi.....	21
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
IV.1	Fermentasi Daun Sirsak ( <i>Annona muricata</i> ) menggunakan <i>Aspergillus niger</i> 24	
IV.1.1	Profil Pertumbuhan <i>A.niger</i> pada Daun Sirsak .....	24
IV.1.2	Penapisan Fitokimia .....	26
IV.1.3	Kadar Total Fenolik dan Flavonoid Produk Fermentasi .....	27
IV.2	Produk Enkapsulasi Ekstrak Non-fermentasi dan Fermentasi Daun Sirsak ( <i>Annona muricata</i> ).....	29
IV.2.1.	Morfologi Produk Enkapsulasi Ekstrak.....	29
IV.3	Hasil Uji Produk Enkapsulasi.....	30
IV.3.1	Uji Efisiensi Enkapsulasi dan <i>Loading Capacity</i> .....	30
IV.4	Karakterisasi Menggunakan <i>Fourier Transform Infra Red</i> (FTIR) .....	32
IV.5	Analisa Uji Pelepasan <i>Simulated Gastric Fluid</i> (SGF) dan <i>Simulated Intestinal Fluid</i> (SIF) .....	36
IV.5.1	Uji Pelepasan pada <i>Simulated Gastric Fluid</i> (SGF) .....	36
IV.5.2	Uji Pelepasan pada <i>Simulated Intestinal Fluid</i> (SIF) setelah <i>Simulated Gastric Fluid</i> (SGF) .....	38
BAB V	PENUTUP.....	40
V.1	Kesimpulan.....	40
V.2	Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	.....	41
LAMPIRAN	.....	48