

HALAMAN PENGESAHAN I

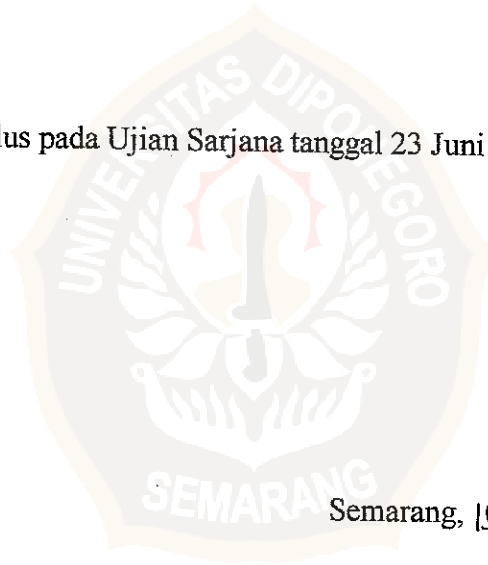
Lembar Pengesahan I

Judul Skripsi : PENGARUH AMILUM DAN ALGINAT PADA SISTEM EMULSI MINYAK DALAM AIR DENGAN EMULSIFIER FOSFOLIPID

Nama : Isning Widiastuti

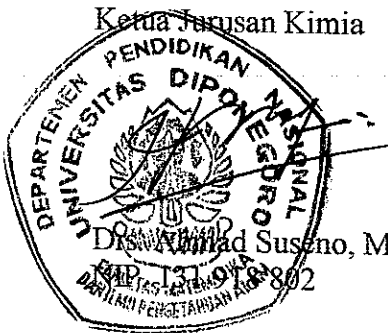
NIM : J2C 000 149

Telah diuji dan dinyatakan lulus pada Ujian Sarjana tanggal 23 Juni 2005



Semarang, 15 Juli 2005

Ketua Jurusan Kimia



Drs. Ahmad Suseno, M.Si.

Ketua Panitia Ujian Sarjana

Dra. Dwi Hudyanti, M. Sc
NIP. 131 835 917

HALAMAN PENGESAHAN II

Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : PENGARUH AMILUM DAN ALGINAT PADA SISTEM
EMULSI MINYAK DALAM AIR DENGAN EMULSIFIER
FOSFOLIPID

Nama : Isning Widiastuti

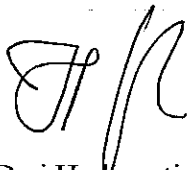
NIM : J2C 000 149

Telah disetujui dan layak untuk diuji pada Ujian Sarjana tanggal 23 Juni 2005

Semarang, 30 Juni 2005

Mengetahui

Pembimbing I



Dra. Dwi Hudiyanti, M. Sc
NIP. 131 835 917

Pembimbing II



Dra. Arnelli, MS.
NIP. 131 835 916

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- ⊕ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan...(Al Insyirah: 6)
- ⊕ Orang yang paling buruk keadaannya ialah yang tidak dapat menaruh kepercayaan kepada siapapun karena prasangka buruknya, dan dia tidak dipercaya oleh siapapun karena kerendahan budi dan akalnya.
- ⊕ Tiada hasil tanpa adanya kerja keras.



Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Ayahanda dan ibunda serta kakak dan adikku tersayang

My Lovely Brother S. Wahono dan Dian Priswari

Anak Ngestipa DSC I love U all

All GENCAR Family

KATA PENGANTAR

Segenap puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Amilum dan Alginat pada Sistem Emulsi Minyak dalam Air dengan Emulsifier Fosfolipid”** yang tentunya jauh dari kesempurnaan. Segala bentuk kritik dan saran akan bermanfaat bagi penulis.

Dalam penulisan ini, tentunya tidak ada keberhasilan tanpa bantuan orang lain. Banyak yang telah berperan dalam penyelesaian Skripsi ini. Sehubungan dengan hal itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dra. Dwi Hudyanti, M.Sc sebagai dosen pembimbing I yang telah mencurahkan perhatian dan memberi bimbingan sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan.
2. Dra. Arnelli, MS sebagai dosen pembimbing II yang telah memberi bimbingan dan petunjuk selama penyusunan laporan ini.
3. Dra. Linda Suyati, M.Si atas arahan dan petunjuk dalam penyusunan proposal.
4. Seluruh staf pengajar dan laboratorium Jurusan Kimia FMIPA Universitas Diponegoro Semarang, atas semua saran, arahan dan bantuannya yang sangat berharga bagi penulis.
5. Ayahanda A. Marsono, Ibunda dan saudara-saudaraku tercinta atas dukungan, doa, bantuan dan kasih sayang sehingga penyusunan skripsi ini selesai.
6. Setyo. N, Retna. M, dan S. Wahono atas diskusi dan motivasinya.

7. Ruseno, Fitri N. A., Vivi Heryanti dan teman-teman di laboratorium kimia fisik atas diskusi, bantuan dan kebersamaannya.
8. Ayati R., Ayu Puspitasari N., Siti Anisah, Khusnah E. P, Ninik W, Arifah D., Leny K, Muntaharoh M dan rekan- rekan angkatan 2000 KIMIA, terimakasih atas dukungan, kritik, diskusi dan kebersamaannya selama ini.

Hanya Allah SWT yang dapat melimpahkan balasan kepada siapapun yang telah berperan dalam penyelesaian laporan penelitian ini. Harapan penulis semoga karya ini dapat menjadikan manfaat dan perkembangan ilmu pengetahuan. AMIN.

Semarang, Juni 2005

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Emulsi.....	3
2.2 Surfaktan	3
2.3 Kestabilan Emulsi	5
2.4 Diagram Ternern	9
2.5 Turbidimetri	10

2.6 Fosfolipid.....	11
2.7 Amilum.....	12
2.8 Alginat.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan.....	16
3.2 Prosedur Kerja.....	17
3.2.1 Isolasi dan identifikasi fosfolipid dari santan.....	17
3.2.2 Penentuan pengaruh amilum dan alginat terhadap daya emulsi fosfolipid.....	18
3.2.3 Penentuan pengaruh amilum dan alginat terhadap kestabilan sistem emulsi.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Isolasi Emulsifier pada Santan Kelapa.....	19
4.2 Pengaruh Amilum dan Alginat pada Kerja Fosfolipid.....	21
4.2.1 Pengaruh amilum pada kerja fosfolipid.....	21
4.2.2 Pengaruh alginat pada kerja fosfolipid.....	23
4.3 Pengaruh Amilum dan Alginat terhadap Kestabilan Emulsi.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Variasi volume tiga fasa.....	17
Tabel 4.1 Analisa Spektra FTIR.....	20
Tabel 4.2 Data kekeruhan dari sistem emulsi	26



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram Terner	9
Gambar 2.2 Struktur asam Fosfatidat.....	11
Gambar 2.3 Struktur α -D Glukosa.....	13
Gambar 2.4 Struktur Amilosa	13
Gambar 2.5 Struktur Amilopektin.....	13
Gambar 2.6 Konformasi rantai Alginat.....	15
Gambar 4.1 Spektra FTIR dari isolat	19
Gambar 4.2 Fosfatidiletanolamin.....	20
Gambar 4.3 Diagram tiga komponen minyak-air-fosfolipid	21
Gambar 4.4 Diagram tiga komponen minyak-amilum 1%-fosfolipid.....	22
Gambar 4.5 Diagram tiga komponen minyak-amilum 1,5%-fosfolipid.....	22
Gambar 4.6 Diagram tiga komponen minyak-amilum 2%-fosfolipid.....	22
Gambar 4.7 Diagram tiga komponen minyak-air-fosfolipid	24
Gambar 4.8 Diagram tiga komponen minyak-alginat 1%-fosfolipid	24
Gambar 4.9 Diagram tiga komponen minyak-alginat 1,5%-fosfolipid	24
Gambar 4.10 Diagram tiga komponen minyak-alginat 2%-fosfolipid	25
Gambar 4.11 Grafik hubungan konsentrasi amilum vs kekeruhan	26
Gambar 4.12 Grafik hubungan konsentrasi alginat vs kekeruhan.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Skema Kerja Fosfolipid.....	31
Lampiran B. Skema Kerja Pembuatan Emulsi.....	32
Lampiran C. Contoh Perhitungan.....	32
Lampiran D. Data Volume.....	35
Lampiran E. Data Massa.....	39
Lampiran F. Data Fraksi massa.....	43
Lampiran G. Data Konversi fraksi massa.....	47

