

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan I

Judul : Isolasi Zat Pengemulsi Santan Kelapa dan Penentuan Bilangan Hidrophile-Lipophile Balance (HLB Menurut Davies).

Nama : Basuki Ariadi

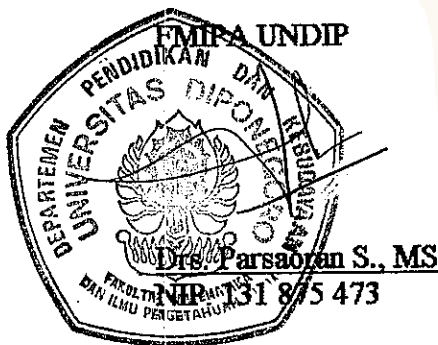
NIM : J 301 93 0938

Telah diujikan dan dinyatakan lulus pada tanggal 1 Mei 1999

Semarang, Mei 1999

Mengetahui
Ketua Penguji TA

Ketua Jurusan Kimia



Drs. Damin Sumardjo
NIP. 130 237 475

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan II

Judul : Isolasi Zat Pengemulsi Santan Kelapa dan Penentuan Bilangan Hidrophile-Lipophile Balance (HLB Menurut Davies).

Nama : Basuki Ariadi

NIM : J 301 93 0938

Telah diujikan dan dinyatakan lulus pada tanggal 1 Mei 1999

Semarang, Mei 1999

Mengetahui

Pembimbing Utama


Dra. Rum Hastuti, M.Si

NIP. 130 675 162

Pembimbing Anggota


Dra. Dwi Hudyanti, M.Sc

NIP. 131 835 917

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, yang merupakan syarat kelulusan sarjana strata satu pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Rum Hastuti M.Si, sebagai dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan sampai tersusunnya skripsi ini.
2. Ibu Dra. Dwi Hudyanti M.Sc, sebagai dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Kimia FMIPA UNDIP yang telah membekali ilmu pengetahuan.
4. Ayah dan Ibu serta Kakak dan adik penulis yang telah membantu baik moril maupun materil.
5. Teman-teman kimia angkatan '93 atas kebersamaannya serta pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu demi satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang, April 1999

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN.....	vi
SUMMARY.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Santan Kelapa	3
2.2 Emulsi	3
2.3 Surfaktan	5
2.4 Dasar-Dasar Pemilihan Surfaktan Sebagai Zat Pengemulsi	8
2.5 Fosfolipid	11
2.6 Ekstraksi Lipida	14

2.7 Kromatografi Gas	14
2.8 Spektrometer Massa	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Alat dan Bahan	20
3.2 Cara Kerja	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Isolasi Fosfolipid	24
4.2 Identifikasi Asam Lemak Penyusun Fosfolipid	26
4.3 Analisa dengan GC-MS	26
4.4 Penentuan Bilangan HLB Zat Pengemulsi	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi santan kelapa	3
Tabel 2. Bilangan HLB untuk masing-masing komponen dalam surfaktan	10
Tabel 3. Skala HLB	10
Tabel 4. Hasil analisa dengan GC-MS	29
Tabel 5. Bilangan HLB fosfatidiletanolamin	32
Tabel 6. Bilangan HLB fosfatidilserine	33



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema terjadinya emulsi minyak dalam air	8
Gambar 2. L - α - Asam fosfatidat	12
Gambar 3. Struktur fosfatidilkolin	12
Gambar 4. Struktur fosfatidiletanolamin	12
Gambar 5. Struktur fosfatidilserine	12
Gambar 6. Struktur fosfatidilinositol	13
Gambar 7. Skema alat kromatografi gas	16
Gambar 8. Skema alat spektrometer massa	18
Gambar 9. Kromatogram hasil analisa dengan kromatografi gas	27
Gambar 10. Spektra massa senyawa komponen puncak 1	27
Gambar 11. Spektra massa senyawa komponen puncak 2	28
Gambar 12. Spektra massa senyawa komponen puncak 3	28
Gambar 13. Spektra massa senyawa komponen puncak 4	28
Gambar 14. Spektra massa senyawa komponen puncak 5	29
Gambar 15. Struktur zat pengemulsi dalam santan kelapa	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pola fragmentasi spektra MS	38
Lampiran 2. Penghitungan bilangan HLB	40

