

HALAMAN PENGESAHAN I

Judul : Isolasi Dan Uji Aktivitas Spesifik Fosfolipase D Dari Kubis Bunga
(*Brassica oleracea Var botrytis Lam*) Pada Sistem Ampifatik
Nama : Sugiartadi
NIM : J301930956


Telah selesai mengikuti ujian sarjana

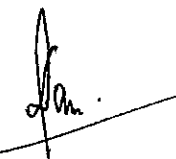
Mengetahui

Semarang, Oktober 1999

Ketua Jurusan Kimia

Ketua Penguji Ujian TA


Drs. Parsaoran Siahaan, MS
NIP. 131 875 473


Drs. Damin Sumardjo
NIP. 130 237 475

HALAMAN PENGESAHAN II

Judul : Isolasi dan Uji Aktivitas Spesifik Fosfolipase D dari Kubis Bunga
(*Brassica oleracea Var botrytis Lam*) Pada Sistem Ampifatik

Nama : Sugiartadi

NIM : J301930956


Telah selesai mengikuti ujian sarjana


Mengetahui

Semarang, Oktober 1999

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota


Drs. Damir Sumardjo
NIP. 130 237 475


Dra. Nies Suci Mulyani, MS
NIP. 131 597 639

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, dengan segala rahmat, inayah serta hidayah Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir ini, yang merupakan syarat kelulusan sarjana strata satu pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang. Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Parsaoran Siahaan, MS sebagai ketua jurusan kimia FMIPA UNDIP
2. Bapak Drs. Damin Sumardjo sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan hingga tersusunnya skripsi ini
3. Ibu Dra. Nies Suci M, MS sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bantuan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen jurusan kimia FMIPA UNDIP yang telah membekali ilmu pengetahuan
5. Bapak dan ibu Purwoto S. Gandasubrata, S.H yang telah memberikan bantuan moril maupun material
6. Bapak dan ibu atas segala doa restunya
7. Teman – teman kimia angkatan ‘ 93

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dengan kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang sekiranya dapat

menambah kesempurnaan laporan ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang, September 1999

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR.....	vi
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 Kubis Bunga.....	3
2.2 Fosfolipida	4
2.3 Enzim	6
2.3.1 Komponen Penyusun Enzim	6
2.1.2 Klasifikasi Enzim	7
2.3.3 Mekanisme Kerja Enzim	7

2.3.4 Penentuan Aktivitas Enzim	8
2.4 Enzim Fosfolipase	9
2.5 Enzim Fosfolipase D.....	10
2.6 Teknik Sentrifugasi	11
2.7 Presipitasi	13
2.8 Dialisis	14
2.9 Spektrofotometer UV- Vis	14
III. METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Alat dan Bahan	15
3.2 Variabel Penelitian.....	16
3.3 Cara kerja	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil	22
4.2 Pembahasan	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Komposisi Zat Gizi Kubis per 100 gram Bahan.....	4
Tabel IV.1 Aktivitas Spesifik Enzim Pada Berbagai Variasi pH.....	22
Tabel IV.2 Aktivitas Spesifik Enzim Pada Berbagai Variasi Suhu.....	23
Tabel IV.3 Aktivitas Spesifik Enzim Pada Berbagai Variasi Waktu.....	23
Tabel IV.4 Aktivitas Spesifik Enzim Pada Berbagai Variasi Konsentrasi CaCl_2 ..	24
Tabel IV.5 Aktivitas Spesifik Enzim Pada Berbagai Fraksi pada kondisi Optimum.....	24



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 L- α -Asam Fosfatidat.....	5
Gambar II.2 Struktur Fosfatidilkolin.....	5
Gambar II.3 Struktur Fosfatidiletanolamin	5
Gambar II.4 Struktur Fosfatidilserin	6
Gambar II.5 Struktur Fosfatidilinositol	6
Gambar II.6 Lokasi Penyerangan Enzim Fosfolipase pada Fosfolipida	9



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I. Hasil Penentuan λ Optimum, Kurva Standar dan Rumus Kurva	
Standar Kasein	33
Lampiran II. Hasil Penentuan pH Optimum	38
Lampiran III. Hasil Penentuan Suhu Optimum	41
Lampiran IV. Hasil Penentuan Waktu Inkubasi Optimum	43
Lampiran V. Hasil Penentuan Konsentrasi Aktivator CaCl_2 Optimum	45
Lampiran VI. Hasil Penentuan Aktivitas Spesifik Berbagai Fraksi pada Kondisi	
Optimum (pH = 5,6, suhu 35 °C, waktu 75 menit dan konsentrasi	
CaCl_2 0,8 M)	48
Lampiran VII. Perbandingan X dan Y dalam Pembuatan pH Buffer Asetat	
0,05 M	50
Lampiran VIII. Komposisi Penambahan $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ pada Fraksinasi dalam Setiap	
1000 mL Aquades	51