

LEMBAR PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul Skripsi : Isolasi dan Penentuan Tingkat Kemurnian Fraksi Amonium Sulfat
Enzim Asparaginase dari Benalu Mangga Kuweni.

Nama : Sri Hartini

NIM : J2C096146

Telah diseminarkan dan diuji pada ujian sarjana tanggal 23 Agustus 2001.

Semarang, 18 September 2001

Ketua Jurusan Kimia



[Signature]

Dr. Bambang Cahyono, MS
NIP. 131802979

Ketua Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Kimia



Dra. Wuryanti, MSi
NIP. 131672946

LEMBAR PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : Isolasi dan Penentuan Tingkat Kemurnian Fraksi Amonium Sulfat
Enzim Asparaginase dari Benalu Mangga Kuweni.

Nama : Sri Hartini

NIM : J2C096146

Telah selesai dan layak diuji pada ujian sarjana.

Semarang, 21 Juni 2001

Pembimbing Utama

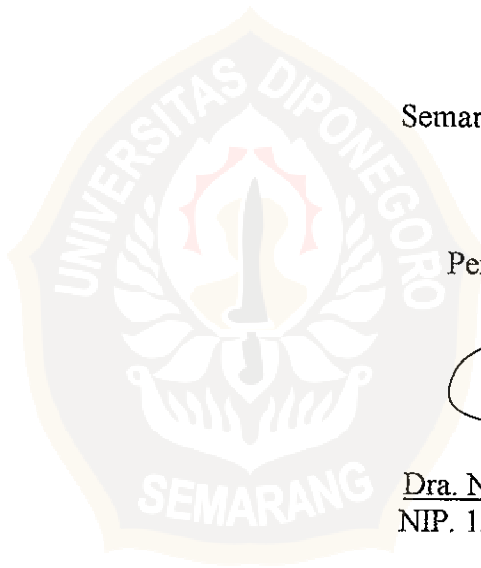


Dra. Wuryanti, MSi
NIP. 131672946

Pembimbing Anggota



Dra. Nies Suci Mulyani, MS
NIP. 131597639



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Isolasi dan Penentuan Tingkat Kemurnian Fraksi Amonium Sulfat Enzim Asparaginase dari Benalu Mangga Kuweni”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (SI) pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Dengan selesainya skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya terhadap :

1. Ibu. Dra. Wuryanti, MSi, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penelitian dan penulisan skripsi.
2. Ibu. Dra. Nies Suci Mulyani, MS, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penelitian dan penulisan skripsi.
3. Ibu. Dra. Enny Fahriyah, MSi, selaku Dosen Wali angkatan 1996.
4. Seluruh staf pengajar Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.
5. Ibu, bapak dan kakak atas doa , dukungan dan bantuannya.
6. Adimas, Faisal dan Nova.
7. A.G. Kemala dan Edy atas doa dan dukungan moral selama ini.
8. Sdr. Anjar, Lany, Dhiah, Ratna, Vanny, Maryatun dan rekan-rekan di laboratorium Biokimia , dan seluruh angkatan'96.
9. Sdr. Sidiq, Isna Mar'ah dan Hendro, atas bantuan selama pelaksanaan penelitian.

10. T. Canyaningsih, Ida, Harmini, dan Imah, N. Ikhsan.

11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam bentuk apapun.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu saran dan koreksi sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, 2001

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.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pohon Mangga Kuweni	3
2.2. Benalu Mangga Kuweni	3
2.3. Enzim	4
2.4. Klasifikasi Enzim	5
2.5. Satuan Enzim	6
2.6. Aktivitas Enzim	6
2.7. Lokasi Aktif Enzim	7

2.8. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kerja Enzim	7
2.8.1. Konsentrasi Enzim	7
2.8.2. Konsentrasi Substrat	7
2.8.3. Temperatur.....	8
2.8.4. Pengaruh pH	8
2.9. Asparagin	9
2.10. Enzim Asparaginase	9
2.11. Karakterisasi Enzim Asparaginase	11
2.12. Penentuan Aktivitas Enzim Asparaginase	12

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Sampel, Alat dan Bahan	14
3.1.1. Sampel	14
3.1.2. Alat	14
3.1.3. Bahan	14
3.2. Variabel Penelitian	15
3.2.1. Variabel yang diukur	15
3.2.2. Variabel bebas	15
3.2.3. Variabel yang dikonstankan	16
3.3. Cara Kerja	16
3.3.1. Preparasi Larutan	16
3.3.2. Isolasi Enzim	18
3.3.3. Pemurnian Enzim	18
3.3.3.1. Fraksinasi dengan Garam Amonium Sulfat	18

3.3.3.2. Dialisis	18
3.3.4. Penentuan Panjang Gelombang Optimum Amonium Sulfat ...	19
3.3.5. Penentuan Kurva Standar Amonium Sulfat	19
3.3.6. Penentuan Panjang Gelombang Optimum Kasein	19
3.3.7. Penentuan Kurva Standar Kasein	19
3.3.8. Uji Aktivitas	19
3.3.9. Penentuan Kadar Protein Enzim	20
3.3.10. Penentuan Waktu Inkubasi Optimum	20
3.3.11. Penentuan Temperatur Optimum Enzim	20
3.3.12. Penentuan pH Optimum	20
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Isolasi Enzim Asparaginase dari Benalu Mangga Kuweni	21
4.2. Karakterisasi Enzim	24
4.2.1. Temperatur Optimum	24
4.2.2. pH Optimum	25
4.2.3. Waktu Inkubasi	26
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	28
 DARTAR PUSTAKA	 29
 DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1. Data aktivitas dan aktivitas spesifik	24
Tabel IV.2. Hasil penentuan temperatur optimum	25
Tabel IV.3. Hasil penentuan pH optimum	26
Tabel IV.4. Hasil penentuan waktu inkubasi optimum	27



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Penentuan Panjang Gelombang Optimum, Kurva Standar dan Rumus Kurva Standar Amonium Sulfat.
- Lampiran 2. Hasil Penentuan Panjang Gelombang Optimum, Kurva Standar Kasein, Rumus Kurva Standar Kasein dan Kadar Protein tiap Fraksi.
- Lampiran 3. Penentuan Aktivitas dan Aktivitas Spesifik Enzim Asparaginase.
- Lampiran 4. Karakterisasi Enzim Asparaginase.
- Lampiran 5. Tabel Daftar Kebutuhan Amonium Sulfat.

