

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Ketebalan Tunika pada Aorta Mencit (*Mus musculus*) Swiss Webster setelah Pemberian Kitin

Nama : Suparmi

NIM : J2B 001 109

Telah mengikuti Ujian Sarjana dan dinyatakan lulus pada tanggal 8 Juni 2005.

Semarang, Juni 2005

Pembimbing Utama,



Dra. Hj. Enny Yusuf WY, MP  
NIP. 131 625 511

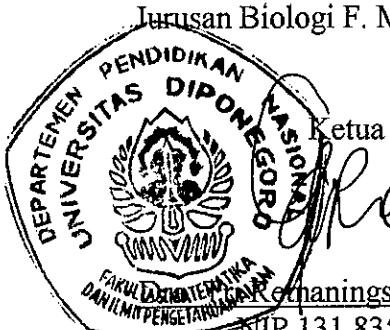
Pembimbing Anggota,



Sunarno, SSi, MSi  
NIP. 132 205 516

Jurusan Biologi F. MIPA UNDIP

Panitia Ujian Sarjana  
Jurusn Biologi



Riain  
Rehaningsih, MApp.Sc  
NIP.131.835.920

Ketua,



Dra. Sri Utami, MS  
NIP.131.672.953

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Ketebalan Tunika pada Aorta Mencit (*Mus musculus*) Swiss Webster setelah Pemberian Kitin” sebagai syarat mencapai sarjana strata satu. Shalawat dan salam tersanjung kepada Rasulullah Muhammad SAW, sebagai suri tauladan bagi seluruh umat manusia.

Sebuah keberhasilan tidak lepas dari adanya pengorbanan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah mengorbankan waktu, tenaga maupun pikirannya dalam membantu penyelesaian skripsi ini terutama kepada :

1. Dra. Tri Retnaningsih, M.App.Sc., selaku Ketua Jurusan Biologi, Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
2. Dra. Hj. Enny Yusuf WY, MP., selaku pembimbing pertama atas bimbingan, motivasi dan ilmu yang diberikan.
3. Sunarno, SSi, MSi., selaku pembimbing kedua yang selalu sabar dalam memberikan motivasi dan bimbingan kepada penulis.
4. Dra. Sri Utami, MS dan Dra. Hj. Rini Budi Hastuti, MSi., selaku panitia ujian skripsi yang telah memberikan masukan kepada penulis.
5. Dra. Tyas Rini S, MSi, Teguh Suprihatin, SSi, MSi dan Drs. Agung Supriadi, M.Si., selaku dosen pengujii, atas saran yang diberikan.
6. Sri Isdadiyanto, SSi, MSi., selaku pimpinan proyek penelitian kitin yang turut mendukung keberhasilan penelitian ini.

7. Dra. Agung Janika S., MSi., selaku dosen wali yang telah memberikan nasehat dan semangat untuk terus belajar.
8. Seluruh dosen Biologi Fakultas MIPA UNDIP yang telah mengajar penulis dengan penuh perhatian.
9. Ayah-bunda tercinta dan terhormat yang telah membесarkan, mengasihi serta mengajari penulis arti hidup selama ini.
10. Teman–teman Biologi Angkatan 2001 yang saya cintai, terutama “Kitin Group” Ade Winarsih, Dian Primadhani, Eka Dewi Wulandari, Eka Nur ‘Aini, Siti Mukaromah atas kerjasama, persahabatan, motivasi dan bantuannya selama penelitian.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terutama kepada A'a Achmad Sahri, Bu Ana sekeluarga, Novi Susanti dan adikku Kuswiyono yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Kekurangan yang ada dalam skripsi ini, semoga tidak mengurangi minat pembaca yang budiman untuk membaca dan mengambil manfaat dari skripsi ini. Kritik dan saran yang mendukung semakin baiknya skripsi ini, senantiasa penulis harapkan. Segalanya akan lebih bermakna, ketika keikhlasan mengiringi setiap amalan kita. Semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 17 Mei 2005

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Formulasi Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Karakteristik dan Potensi Kitin.....	4
2.1.1 Sumber dan Potensi Kitin .....	4
2.1.2 Struktur dan Sifat Kimia Kitin .....	5
2.2 Histofisiologi Aorta Mencit ( <i>Mus musculus</i> ) .....	6
2.3 Mekanisme Pertumbuhan dan Perkembangan Tunika pada Aorta Mencit ( <i>Mus musculus</i> ) .....	9
2.4 Tinjauan Umum Lemak.....	12
2.4.1 Sifat Kimia dan Fungsi Fisiologis Lemak .....	12
2.4.2 Digesti, Absorpsi dan Transport Lemak.....	13
2.4.3 Metabolisme Lemak .....	16
2.5 Efek Kitin terhadap Absorpsi lemak dan Kaitannya dengan Pertumbuhan dan perkembangan Tunika pada Aorta .....	17
2.6 Hipotesis .....	19

<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.2 Alat dan Bahan.....	20
3.3 Pelaksanaan Penelitian .....	21
3.4 Parameter yang Diamati .....	23
3.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data .....	23
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
<b>V. KESIMPULAN .....</b>	<b>34</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>38</b>

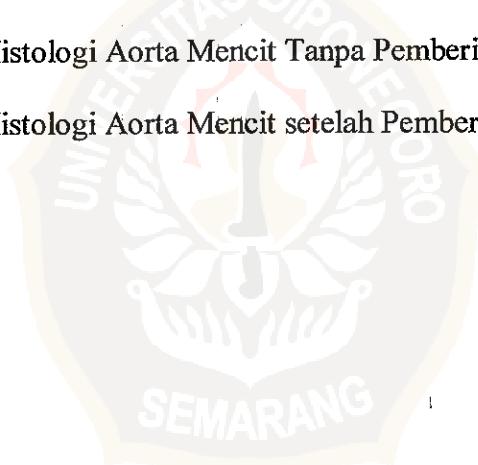


## DAFTAR TABEL

Tabel 01. Hasil Analisis Tebal Tunika pada Aorta dan Berat Pakan Terkonsumsi Mencit setelah Pemberian Kitin .....	25
Tabel 02. Bobot Badan Awal Mencit (g) .....	41
Tabel 03. Tebal Tunika Adventisia Aorta ( $\mu\text{m}$ ) .....	42
Tabel 04. Tebal Tunika Media-Intima Aorta ( $\mu\text{m}$ ) .....	42
Tabel 05. Tebal Total Tunika pada Aorta ( $\mu\text{m}$ ) .....	43
Tabel 06. Berat Pakan Terkonsumsi (g) .....	43
Tabel 07. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov .....	44
Tabel 08. Uji Homogenitas Varian Levene .....	44
Tabel 09. Hasil Uji Anova Semua Parameter Penelitian .....	45
Tabel 10. Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) Tunika Media-Intima Aorta .....	46
Tabel 11. Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) Berat Pakan Terkonsumsi .....	47
Tabel 12. Hasil Analisis Proksimat Kandungan Pakan (%) .....	48
Tabel 13. Komposisi Pelet yang Tertera pada Label Produk .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 01. Struktur Molekul Kitin .....	5
Gambar 02. Struktur Histologis Aorta .....	7
Gambar 03. Jalur Transport Lipoprotein dan Lemak dalam Darah .....	15
Gambar 04. Histogram Tebal Tunika Media-Intima Aorta Mencit setelah Pemberian Kitin.....	25
Gambar 05. Histogram Tebal Tunika Adventisia Aorta Mencit setelah Pemberian Kitin .....	28
Gambar 06. Histogram Tebal Total pada Tunika Aorta Mencit setelah Pemberian Kitin .....	30
Gambar 07. Histogram Berat Pakan Terkonsumsi Mencit setelah Pemberian Kitin 31	
Gambar 08. Struktur Histologi Aorta Mencit Tanpa Pemberian Kitih.....	49
Gambar 09. Struktur Histologi Aorta Mencit setelah Pemberian Kitin.....	50



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 01 : Prosedur Pembuatan Preparat Histologi Aorta .....	39
Lampiran 02 : Perhitungan Koefisien Keragaman Bobot Badan Awal Mencit sebelum Pemberian Seduhan Kitin secara Per Oral .....	41
Lampiran 03 : Perhitungan Parameter Penelitian .....	42
Lampiran 04 : Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov dan Uji Homogenitas Levene	44
Lampiran 05 : Analisis Data dengan Anova (Uji F) .....	45
Lampiran 06 : Uji lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf kepercayaan 95 % .....	46
Lampiran 07 : Analisis Sampel Penelitian .....	48
Lampiran 08. Dokumentasi Penelitian .....	49

