

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Pipit Pitria Yunengsih  
NIM : J2B 000 104  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : MIPA  
Judul Skripsi : Struktur Mikroanatomi Testis Mencit (*Mus musculus* Linn)  
setelah Pemberian Seduhan Serbuk Akar Pasak Bumi (*Eurycoma*  
*longifolia* Jack) per Oral

Telah mengikuti Ujian Sarjana dan dinyatakan lulus pada tanggal 1 April 2005

Semarang, Juni 2005

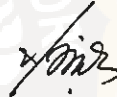
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



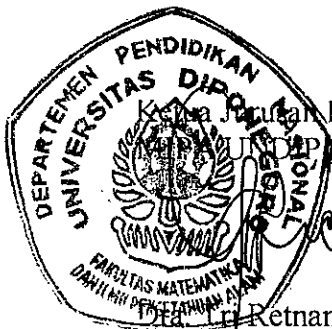
Dra. Hirawati Muliani  
NIP. 130 938 177

Pembimbing Anggota,



Dra. Agung Janika Sitasiwi, M.Si  
NIP. 131 964 514

Mengetahui,



Ketua Jurusan Biologi

Dra. Sri Retnaningsih S., M.App.Sc  
NIP. 131 835 920

Panitia Ujian Sarjana  
Jurusan Biologi FMIPA UNDIP  
Ketua,



Dra. Sri Utami, M.S.  
NIP. 131 672 953

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.

Dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis dibantu oleh berbagai pihak. Maka tanpa bermaksud mengecilkan peran masing-masing pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dra. Tri Retnaningsih S., M.App.Sc, selaku Ketua Jurusan Biologi UNDIP Semarang.
2. Drs. Koen Praseno, S.U, selaku Ketua Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Hewan.
3. Dra. Hirawati Muliani selaku pembimbing utama dan Dra. Agung Janika Sitasiwi, M.Si selaku pembimbing anggota yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, kritik, dan saran selama pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Dra. Enny Yusuf W. Yuniwati, MP dan Sri Isdadiyanto S.Si, M.Si serta Karyadi Baskoro, S.Si, M.Si selaku penguji yang telah memberikan kritik dan sarannya.
5. Dra. Sri Utami, M.S dan Dra. Rini Budi Hastuti, M.Si selaku panitia atas saran dan bantuannya.
6. Jumari, S.Si, M.Si, selaku dosen wali dan dosen Biologi yang telah memberi bimbingan dan ilmu selama ini.
7. Dosen- dosen Biologi atas ilmu yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya, amien.

Semarang, 2005

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Formulasi Permasalahan.....	3
1.3    Tujuan.....	3
1.4    Manfaat.....	3
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1    Mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	4
2.2    Struktur Mikroanatomi testis.....	5
2.3    Spermatogenesis.....	8
2.4    Regulasi Hormonal terhadap Spermatogenesis.....	12
2.5    Pasak Bumi ( <i>Eurycomae longifolia</i> Jack).....	13
2.6    Hipotesis.....	15

<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1	Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	16
3.2	Bahan Penelitian.....	16
3.3	Alat Penelitian.....	16
3.4	Cara Kerja.....	17
3.5	Analisa Data .....	20
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1	Suhu.....	23
4.2	Pengaruh seduhan serbuk akar pasak bumi pada diameter, tebal epitel tubulus seminiferus dan bobot testis .....	23
4.3	Pengaruh seduhan serbuk akar pasak bumi pada bobot badan.....	26
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>28</b>
5.1	Kesimpulan.....	28
5.2	Saran.....	28

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 01. Lapisan- lapisan dalam organ testis.....	5
Gambar 02. Epitel tubulus seminiferus.....	6
Gambar 03. Irisan tubulus seminiferus .....	7
Gambar 04. Regulasi hormonal spermatogenesis .....	11
Gambar 05. Cara mengukur diameter tubulus seminiferus dan tebal epitel tubulus seminiferus.....	18
Gambar 06. Gambar histologis tubulus seminiferus kontrol.....	50
Gambar 07. Gambar histologis tubulus seminiferus perlakuan 700 mg/kg bb.....	50
Gambar 08. Gambar histologis tubulus seminiferus perlakuan 1400 mg/kg bb.....	51
Gambar 09. Gambar histologis tubulus seminiferus perlakuan 2800 mg/kg bb.....	51



## DAFTAR TABEL

Tabel 01. Data bobot testis, diameter tubulus dan tebal epitel .....	20
Tabel 02. Data penambahan berat badan .....	20
Tabel 03. Data rata-rata diameter tubulus seminiferus.....	29
Tabel 04. Uji Bartlett diameter tubulus seminiferus.....	29
Tabel 05. Data normalitas diameter tubulus seminiferus .....	30
Tabel 06. Anova diameter tubulus seminiferus.....	32
Tabel 07. Data rata-rata tebal epitel tubulus seminiferus .....	33
Tabel 08. Uji Bartlett tebal epitel tubulus seminiferus.....	34
Tabel 09. Data normalitas tebal epitel tubulus seminiferus .....	35
Tabel 10. Anova tebal epitel tubulus seminiferus .....	36
Tabel 11. Data rata-rata bobot testis.....	36
Tabel 12. Uji Bartlett bobot testis.....	37
Tabel 13. Data normalitas bobot testis .....	38
Tabel 14. Anova bobot testis.....	39
Tabel 15. Data rata-rata bobot badan awal .....	39
Tabel 16. Uji Bartlett bobot badan awal.....	40
Tabel 17. Data normalitas bobot badan awal .....	41
Tabel 18. Anova bobot badan awal .....	42
Tabel 19. Data rata-rata bobot badan akhir .....	43
Tabel 20. Uji Bartlett bobot badan akhir.....	43
Tabel 21. Data normalitas bobot badan akhir.....	44
Tabel 22. Anova bobot badan akhir .....	45
Tabel 23. Data rata-rata penambahan bobot badan.....	46
Tabel 24. Uji Bartlett penambahan bobot badan.....	46
Tabel 25. Data normalitas penambahan bobot badan .....	47
Tabel 26. Anova penambahan bobot badan .....	48
Tabel 27. Data rata-rata suhu.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Perhitungan statistik diameter tubulus seminiferus .....	29
Lampiran 02. Perhitungan statistik tebal epitel tubulus seminiferus.....	33
Lampiran 03. Perhitungan statistik bobot testis .....	36
Lampiran 04. Perhitungan statistik bobot badan awal .....	39
Lampiran 05. Perhitungan statistik bobot badan akhir.....	43
Lampiran 06. Perhitungan statistik penambahan bobot badan .....	46
Lampiran 07. Data suhu .....	49
Lampiran 08. Gambaran histologis tubulus seminiferus.....	50

