

Lembar Pengesahan

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Berbagai Intensitas Cahaya Malam Pada Ngengat (Stadium Imago) *Spodoptera litura* Terhadap Jumlah Telur Dan Larva (Ulat Grayak) Yang Dihasilkan

Nama : Y. Priatmojo Budi P.

Nim : J 201 89 0266

Tanggal lulus Ujian : 25 Januari 1996



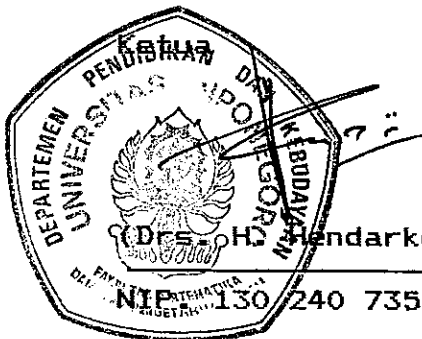
Semarang, Januari 1996

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Biologi

Jurusan Biologi

Ketua



(Dra. Erry Wiryani, MS)

NIP. 131 412 490

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Berbagai
Intensitas Cahaya Malam Pada
Ngengat (Stadium Imago) *Spodoptera*
litura Terhadap Jumlah Telur Dan
Larva (Ulat Grayak) Yang Dihasilkan

Nama : Y. Priatmojo Budi P

Nim : J 201 89 0266

Jurusan : Biologi

Telah selesai dan layak mengikuti ujian sarjana



Semarang, Januari 1996

Pembimbing Anggota

Drs. Udi Tarwotjo

NIP. 131 625 510

Pembimbing Utama

Drs. H. Hendarko S, MS

NIP. 130 240 735

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan Rahmat dan KaruniaNya, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulisan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang berjudul " Pengaruh Pemberian Berbagai Intensitas Cahaya Malam Pada Ngengat (Stadium Imago), *Spodoptera litura* Terhadap Jumlah Telur Dan Larva (Ulat Grayak) Yang Dihasilkan " sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana strata satu pada jurusan Biologi Fakultas MIPA, Universitas Diponegoro.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Hj. Sriani H, SU, selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro Semarang.
2. Bapak Drs. H. Hendarko Sugondo, MS, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro dan selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Udi Tarwotjo, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak memberi petunjuk dan dorongan selama penelitian maupun selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Hirawati Muliani dan Bapak-Ibu Dosen Jurusan

Biologi Fakultas MIPA UNDIP, yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama masa studi.

5. Bapak Drs. Bakry, yang telah banyak membantu penulis selama penelitian.

6. Rini, I.B. Mei, mas Wisnu, Heni, Ririn, Baskoro, Heri, Rahmat serta semua pihak yang telah membantu tenaga maupun pikiran sehingga dapat tersusunnya skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan tersebut. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibunda tercinta juga kepada Bapak, Ibu, mbak Kris, mas nDoro, dik Nono dan Fredi, yang memberi dorongan moril dan materiil selama masa studi, penelitian sampai tersusunnya skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin, walaupun demikian penulis merasa skripsi ini belum sempurna. Untuk itu penulis tidak menutup diri menerima kritik dan saran konstruktif. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Desember 1995

penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Formulasi Permasalahan	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Biologi <i>Spodoptera litura</i> (F)	5
B. Hubungan Intensitas Cahaya Dengan Perilaku Serangga	15
III. HIPOTESA	18
IV. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	19
B. Bahan Dan Alat	19
C. Metoda Penelitian	20
D. Cara Kerja	20
E. Analisa Data	29
V. HASIL PENELITIAN	30
VI. PEMBAHASAN	36
VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN - LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
01. Data Luas Serangan Ulat Grayak Tahun 1986 -1990.....	2
02. Rata-rata Jumlah Telur Yang Dihasilkan Pada Masing-masing Perlakuan.....	30
03. Rata-rata Jumlah Telur Yang Menetas Pada Masing-masing Perlakuan.....	32
04. Rata-rata Jumlah Ulat Grayak (instar 2-3) Pada Masing-masing Perlakuan.....	34
05. Data Pengaruh Pemberian Berbagai Intensitas Cahaya Malam Terhadap Jumlah Telur Yang Dihasilkan	45
06. Anova	46
07. Uji LSD	47
08. Data Pengaruh Pemberian Berbagai Intensitas Cahaya Malam Terhadap Jumlah Telur Yang Menetas	48
09. Anova	49
10. Uji LSD	50
11. Data Pengaruh Pemberian Berbagai Intensitas Cahaya Malam Terhadap Jumlah Ulat Grayak (instar 2-3).....	51
12. Anova	52
13. Data Pengamatan Suhu Di Dalam Toples Saat Perlakuan.....	53
14. Data Pengamatan Suhu Dan Kelembaban Harian Selama Perlakuan.....	54
15. Data Pengamatan Suhu Dan Kelembaban Harian Selama Pemeliharaan Telur Sampai Larva (Instar 2-3).....	55
16. Data Pengukuran Intensitas Cahaya Malam Untuk Menentukan Nilai (a).....	60

DAFTAR GAMBAR

	hal
01. Bagian-bagian Sayap Ngengat Famili Noctuidae.....	6
02. Bagian-bagian Mulut Seekor Ngengat	7
03. Struktur Mata Pada Serangga	10
05. Bagan Pemberian Penambahan Intensitas Cahaya Malam.....	25
06. Histogram Rata-rata Jumlah Telur Yang Dihasilkan Pada Masing-masing Perlakuan.....	31
07. Histogram Rata-rata Jumlah Telur Yang Menetas Pada Masing-masing Perlakuan.....	33
08. Histogram Rata-rata Jumlah Ulat Grayak (instar 2-3) Pada Masing-masing Perlakuan	35
09. Skema Penempatan Toples Pada Saat Perlakuan.....	56
10. Ngengat (Stadium Imago) Dari <i>S. litura</i> Yang Digunakan Untuk Perlakuan.....	57
11. Telur <i>S. litura</i>	57
12. Stadium Larva (Ulat Grayak), <i>S. litura</i>	58
13. Pupa <i>S. litura</i>	58
14. Kondisi Toples Pada Saat Diberi Perlakuan.....	59
15. Kondisi Toples Pada Saat Tidak Diberi Perlakuan.....	59