

Judul Skripsi : BIOLOGI HAMA PENGGEREK TONGKOL JAGUNG
(*Heliothis armigera* Hubner) PADA
PERLAKUAN BEBERAPA JENIS PAKAN

N a m a : Yulianti Rahayu

N I M : J 201900430

Tanggal Lulus Ujian : 3 - Juli - 1995.

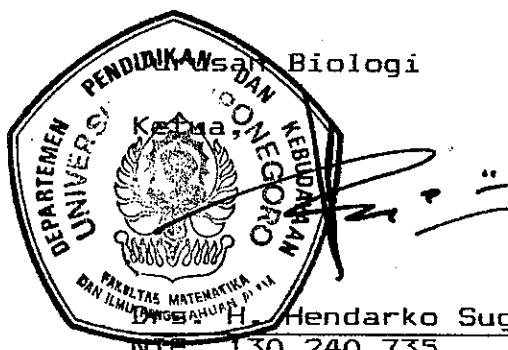


Semarang, Juli 1995

Panitia Penguji Ujian
Sarjana Jurusan Biologi

Ketua,

Dra. Erry Wiryantri, MS
NIP. 131 412 490



Judul Skripsi : BIOLOGI HAMA PENGGEREK TONGKOL JAGUNG
(*Heliothis armigera* Hubner) PADA
PERLAKUAN BEBERAPA JENIS PAKAN

N a m a : Yulianti Rahayu

N I M : J 201900430

J u r u s a n : Biologi

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.



Semarang, 19 Juli 1995

Pembimbing Anggota

Drs. Udi Tarwotjo
NIP. 131 625 510

Pembimbing Utama

Drs. H. Hendarko Sugondo, MS
NIP. 130 240 735

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT dengan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mencapai sarjana strata satu, dengan judul Biologi Hama Penggerek Tongkol Jagung *Heliothis armigera* pada Perlakuan Beberapa Jenis Pakan.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan serta bimbingan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Koen Praseno, SU, selaku Ymt. Dekan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
2. Bapak Drs. H. Hendarko Sugondo, MS, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro, dan selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak memberi petunjuk dan pengarahan baik selama penelitian maupun dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Udi Tarwotjo, selaku dosen pembimbing anggota yang telah banyak memberi pengarahan dan masukan selama penelitian maupun penyempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Soekirno, selaku Pimpinan Laboratorium Balai Proteksi Tanaman Pangan V (BPTP) wilayah DIY dan Jawa Tengah di Semarang, yang telah berkenan memberi ijin dan fasilitas penuh untuk melaksanakan penelitian di tempat tersebut.

5. Bapak Ir. Sofwan Bakri dan seluruh staf Laboratorium BPTP V wilayah Jawa Tengah, yang banyak memberi petunjuk selama penelitian.
6. Bapak, Ibu dan Mas tersayang, yang dengan penuh perhatian telah banyak memberi dorongan baik materi maupun spirit hingga penulis dapat berhasil menyelesaikan studi.
7. Rekan-rekan seperjuangan dan semua pihak yang telah banyak membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas amal kebaikan yang telah mereka berikan. Amin.

Menyadari bahwa naskah skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Semarang, Juli 1995

Yulianti Rahayu

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Formulasi permasalahan	3
C. tujuan penelitian	4
D. Manfaat penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Morfologi <i>Heliothis armigera</i> Hubner	5
B. Perilaku dan siklus hidup	6
1. Perilaku	6
2. Siklus hidup	7
C. Sistem endrokin	13
D. Metamorfosis	14
E. Distribusi <i>Heliothis armigera</i> Hubner	17
F. Gejala kerusakan	17
G. Musuh alami	19
III. HIPOTESIS	21

IV. METODOLOGI	
A. Tempat dan waktu penelitian	22
B. Bahan dan alat	22
C. Cara kerja	24
D. Analisa	31
V. HASIL	33
VI. PEMBAHASAN	45
VII. KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN-LAMPIRAN	57



DAFTAR TABEL

1. Musuh alami <i>H. armigera</i> Hubner pada stadia telur dan larva	19
2. Siklus Hidup <i>H. armigera</i> Hubner yang dipelihara di laboratorium pada 4 jenis pakan pada temperatur rata-rata 27°C dan kelembaban udara rata-rata 70%	34
3. Ukuran Tubuh (panjang, lebar) <i>H. armigera</i> Hubner yang dipelihara di laboratorium pada 4 jenis pakan pada temperatur rata-rata 27°C dan kelembaban udara rata-rata 70%	37
4. Ukuran Berat Tubuh <i>H. armigera</i> Hubner yang dipelihara di laboratorium pada 4 jenis pakan pada temperatur rata-rata 27°C dan kelembaban udara rata-rata 70%	40
5. Reproduksi Telur <i>H. armigera</i> Hubner yang dipelihara di laboratorium pada 4 jenis pakan pada temperatur rata-rata 27°C dan kelembaban udara rata-rata 70%	43



DAFTAR GAMBAR

1. Morfologi <i>H. armigera</i> Hubner stadia imago	6
2. Telur <i>H. armigera</i> Hubner pada rambut tongkol jagung	8
3. Contoh larva lepidoptera	10
4. Pupa <i>H. armigera</i> Hubner	12
5. Struktur dua hormon serangga	14
6. Skema interaksi hormon pada perkembangan pascaembrio	16
7. Pemeliharaan larva <i>H. armigera</i> Hubner pada 4 jenis pakan	26
8. Pemeliharaan imago <i>H. armigera</i> Hubner jantan dan betina pada kurungan	28
9. Sterilisasi pupa <i>H. armigera</i> Hubner pada larutan Bleach 5 %	29
10. Imago <i>H. armigera</i> Hubner yang telah dibedah	30
11. Histogram lama stadia <i>H. armigera</i> Hubner pada beberapa jenis pakan	35
12. Histogram panjang tubuh <i>H. armigera</i> Hubner pada beberapa jenis pakan	38
13. Histogram lebar tubuh <i>H. armigera</i> Hubner pada beberapa jenis pakan	39
14. Histogram berat tubuh <i>H. armigera</i> Hubner pada beberapa jenis pakan	41
15. Histogram reproduksi telur <i>H. armigera</i> Hubner pada beberapa jenis pakan	44

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data curah hujan, temperatur dan kelembaban periode Juni - November 1994	57
2. Gambar telur dan larva <i>H. armigera</i> Hubner	58
3. Gambar larva <i>H. armigera</i> Hubner pada pakan buatan dan pakan alami polong kacang hijau muda	59
4. Gambar larva <i>H. armigera</i> Hubner pada pakan alami tongkol jagung muda dan tomat muda	60
5. Gambar larva instar VI dan ngengat <i>H. armigera</i> Hubner	61
6. Data siklus hidup <i>H. armigera</i> Hubner yang dipelihara di laboratorium dengan 4 jenis pakan pada temperatur rata-rata 27 °C dan kelembaban udara rata-rata 70 %	62
7. Data ukuran tubuh (panjang, lebar) <i>H. armigera</i> Hubner	63
8. Data berat tubuh <i>H. armigera</i> Hubner	64
9. Data reproduksi telur <i>H. armigera</i> Hubner	65
10. Contoh perhitungan statistik pada lama stadia larva <i>H. armigera</i> Hubner pada perlakuan beberapa jenis pakan	66
11. Contoh perhitungan statistik pada prosentase telur <i>H. armigera</i> Hubner pada perlakuan beberapa jenis pakan	69