

**PENGARUH INSEKTISIDA DURSBAN 20 EC
TERHADAP PARASIT (*Telenomus* sp.)
DAN ULAT PENGGEREK BATANG PADI**

Oleh
SRI ARYANTOKO
A.8710167



**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS DJUNDA
B O G O R**

1992

Ringkasan

Sri Aryantoko. Pengaruh Insektisida Dursban 20 EC Terhadap Parasit (*Telenomus* sp.) dan Ulat Penggerek Batang Padi. (Di bawah bimbingan Dr. Sutrisno dan Ir. Setyono)

Dursban 20 EC di samping sebagai alat pengendalian penggerek padi juga merupakan faktor mortalitas parasit telur penggerek padi. Untuk menghindari musnahnya musuh alami pengaruh Dursban 20 EC harus segera diketahui.

Penelitian dilakukan di laboratorium Toksikologi, pada Kelompok Peneliti Entomologi, Balai Penelitian Tanaman Pangan, Bogor dan di sawah petani Jl. Dramaga Bogor dari bulan November 1991 sampai dengan bulan Maret 1992.

Penelitian dilakukan dengan bentuk Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang disusun secara faktorial dengan taraf $5 \times 5 \times 2$. Faktor yang dicoba meliputi dosis insektisida Dursban 20 EC yaitu 0,003, 0,004, 0,005 dan 0,006 ml formulasi/tanaman (di laboratorium) dan 0,0045, 0,006, 0,0075 dan 0,009 ml formulasi/tanaman (di lapangan) ; jam pemaparan parasit (0, 2, 6, 24 dan 48 jam) dan waktu pemaparan (sebelum dan setelah). Volume semprot di laboratorium adalah 2,00 ml/tanaman, sedangkan di lapang adalah 3,00 ml/tanaman.

Hasil Penelitian di laboratorium menunjukkan bahwa dosis insektisida dan waktu/ jam pemaparan yang diuji mempengaruhi mortalitas *Telenomus* sp., *Telenomus* sp. yang muncul dari telur penggerek padi dan ulat penggerek padi yang tidak muncul dari kelompok telur.

Dosis aplikasi insektisida yang diuji berpengaruh terhadap ulat penggerek padi yang muncul, *Telenomus* sp. yang tidak muncul dari telur penggerek padi, telur penggerek padi yang terparasit dan tidak terparasit oleh *Telenomus* sp., tetapi waktu/ jam pemaparan tidak berpengaruh.

Pemaparan parasit di lapang menunjukkan bahwa dosis aplikasi insektisida dan waktu/ jam pemaparan yang diuji mempengaruhi *Telenomus* sp. yang muncul dari kelompok telur penggerek padi. Untuk ulat penggerek padi yang muncul dari kelompok telur yang diaplikasikan Dursban 20 EC, pengaruh semua faktor perlakuan tidak ada yang nyata ($P > 0.05$). Dosis aplikasi insektisida yang diuji mempengaruhi ulat penggerek padi yang tidak muncul dari kelompok telur penggerek padi, sedangkan waktu/ jam pemaparan tidak berpengaruh. Dosis aplikasi insektisida yang diuji tidak mempengaruhi *Telenomus* sp. yang tidak muncul dari kelompok telur penggerek padi, tetapi waktu/ jam pemaparan berpengaruh. Dosis insektisida dan waktu/ jam pemaparan yang diuji tidak mempengaruhi telur peng-

UNIVERSITAS DJUANDA

Jurusan Budidaya Pertanian - Fakultas Pertanian

Kami menyatakan bahwa laporan Karya Ilmiah yang
disusun oleh

Nama : Sri Aryantoko

Nomor Induk Mahasiswa : A 8710167

Judul : Pengaruh Insektisida Dursban 20
EC Terhadap Parasit (*Telenomus*
sp.) dan Larva Penggerek Batang
Padi.

Diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar
sarjana pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Djuanda

Menyetujui



Dr. Ir. Sutrisno

Pembimbing I



Ir. Setyono

Pembimbing II



Mengetahui

Ir. Klegus Abdul Aziz, M.Sc.

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian

Tanggal disetujui : 20 Agustus 1992

RIWAYAT HIDUP

Penulis di lahirkan di Bogor dari pasangan bapak Djoko Rahardjo dan ibunda Titin Sri Amah sebagai anak kedua dari lima bersaudara.

Lulus dari SDN Kota Batu 4 Bogor pada tahun 1981, kemudian melanjutkan ke SMPN 3 Bogor dan lulus tahun 1984. Lalu melanjutkan ke SMAN 4 Bogor dan lulus pada tahun 1987.

Setelah lulus dari SMAN 4 Bogor penulis melanjutkan ke Universitas Djuanda Bogor sebagai mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian.

Tahun 1988 penulis mengikuti **Pelatihan Asisten Biologi** yang diselenggarakan oleh Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda.

Dengan sertifikat yang di peroleh pada tahun ajaran 1988-1989 dan 1989-1990 (semester 3 dan 5) penulis menjadi asisten mata kuliah Biologi.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Illahi Rabbi atas segala Rakhmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Insektisida Dursban 20 EC Terhadap Parasit (*Telenomus* sp.) dan Ulat Penggerek Batang Padi".

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor.

Penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada yang terhormat : (1) bapak Ir. Kiagus Abdul Azis, Msc selaku Dekan dan ketua jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda, Bogor, yang telah memberikan izin pelaksanaan penelitian, (2) bapak Dr. Sutrisno selaku pembimbing utama dan lapangan yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, arahan dan motivasi yang di sertai dengan penuh kesabaran, sehingga terwujudnya tulisan ini, (3) bapak Ir. Setyono selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan skripsi ini, (4) bapak Dr. J. Soejitno selaku Ketua Kelompok peneliti (Kelti) Entomologi, Balai Penelitian

Tanaman Pangan Bogor, yang telah memberikan izin dan fasilitas untuk penelitian, (5) bapak Ir. Made Samudra, ibu Jenab Hapsah dan bapak Asep Nugraha, Bsc. selaku asisten peneliti pada Kelti Entomologi serta staf perpustakaan Kelti hama atas segala bantuannya, (6) kedua orangtua atas segala motivasinya, baik moril maupun materil dan semua pihak yang telah membantu.

Semoga amal dan kebaikan yang telah di berikan kepada penulis akan mendapatkan balasan yang setimpal dari Yang Maha Kuasa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran yang berguna sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi yang memerlukannya, khususnya dalam bidang perlindungan tanaman.

Bogor, 20 Agustus 1992

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
 I. PENDAHULUAN	 1
Latar Belakang	1
Masalah	4
Tujuan Penelitian	6
Hipotesa Penelitian	6
Manfaat Penelitian	6
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 7
Parasit	7
Definisi Parasit	7
Klasifikasi dan Biologi <i>Telencyonus</i> sp.	7
Perilaku kopulasi parasit <i>Telencyonus</i> sp.	11
Perilaku Parasit menemukan inang	12
Peranan dan Penggunaan Parasit Telur ..	13
Hama Penggerek Padi	15
Deskripsi dan Perkembangan Musiman	15

Kerusakan dan Pengaruhnya Terhadap	
Tanaman	19
Pencegahan	21
Ambang Pengendalian	21
Pengendalian Hama Terpadu	22
Insektisida dan Penggunaannya	23
III. METODOLOGI PENELITIAN	27
Tempat dan Waktu Penelitian	27
Bahan dan Alat	27
Rancangan Penelitian	27
Pelaksanaan Penelitian	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
Di laboratorium	32
Mortalitas <i>Telenomus</i> sp. yang dipapar-	
kan pada telur penggerek padi	32
<i>Telenomus</i> sp. yang muncul dari telur	
penggerek padi	35
Ulat penggerek padi yang muncul dari	
kelompok telur	38
Ulat penggerek padi yang tidak muncul	
dari kelompok telur	42
<i>Telenomus</i> sp. yang tidak muncul dari	
telur penggerek padi	46
Telur penggerek padi yang terparasit ..	49

Telur penggerek padi yang tidak terparasit	52
Di lapangan	55
<i>Telenomus</i> sp. yang muncul dari telur penggerek padi	55
Ulat penggerek padi yang muncul dari kelompok telur	58
Ulat penggerek padi yang tidak muncul dari kelompok telur	59
<i>Telenomus</i> sp. yang tidak muncul dari telur penggerek padi	61
Telur penggerek padi yang terparasit ..	64
Telur penggerek padi yang tidak terparasit	67
V . KESIMPULAN DAN SARAN	68
Kesimpulan	68
Saran	68
Vi. DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

No.	<u>Teks</u>	Hal
1.	Ciri parasit <i>Telenomus</i> sp. jantan dan betina	10
2.	Beberapa cara kerja insektisida	25
3.	Persentase Mortalitas <i>Telenomus</i> sp. yang dipaparkan pada telur penggerek padi	33
4.	<i>Telenomus</i> sp. yang muncul dari telur penggerek padi	36
5.	Ulat penggerek padi yang muncul dari kelompok telur	39
6.	Ulat penggerek padi yang tidak muncul dalam satu kelompok telur	44
7.	<i>Telenomus</i> sp. yang tidak muncul dalam satu kelompok telur penggerek padi	47
8.	Telur penggerek padi yang terparasit	51
9.	Telur penggerek padi yang tidak terparasit	53
10.	<i>Telenomus</i> sp. yang muncul dari telur penggerek padi	56
11.	Ulat penggerek padi yang tidak muncul dalam satu kelompok telur	60

12.	<i>Telenomus</i> sp. yang tidak muncul dalam satu kelompok telur penggerek padi	62
13.	Telur penggerek padi yang terparasit ...	65

Lampiran

1.	Analisis ragam Mortalitas <i>Telenomus</i> sp. yang dipaparkan pada telur penggerek padi	73
2.	Analisis ragam <i>Telenomus</i> sp. yang muncul dari telur penggerek padi	73
3.	Analisis ragam Ulat penggerek padi yang muncul dari kelompok telur	74
4.	Analisis ragam Ulat penggerek padi yang tidak muncul dalam satu kelompok telur	74
5.	Analisis ragam <i>Telenomus</i> sp. yang tidak muncul dalam satu kelompok telur penggerek padi	75
6.	Analisis ragam Telur penggerek padi yang terparasit	75
7.	Analisis ragam Telur penggerek padi yang tidak terparasit	76
8.	Analisis ragam <i>Telenomus</i> sp. yang muncul dari telur penggerek padi	76

9.	Analisis ragam Ulat penggerak padi yang muncul dari kelompok telur	77
10.	Analisis ragam Ulat penggerak padi yang tidak muncul dalam satu kelompok telur	77
11.	Analisis ragam <i>Telenomus</i> sp. yang tidak muncul dalam satu kelompok telur penggerak padi	78
12.	Analisis ragam Telur penggerak padi yang terparasit	78
13.	Kombinasi perlakuan di laboratorium dan di lapangan	79