

**PENGARUH PERLAKUAN BENIH DENGAN INSEKTISIDA
KLORANTRANILIPROL TERHADAP SERANGAN
*Scirpophaga incertulas***

HUSNUL RACHEL SAKHA



**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Perlakuan Benih dengan Insektisida Klorantraniliprol Terhadap Serangan *Scirpophaga incertulas*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Husnul Rachel Sakha
NIM A3401211028



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

HUSNUL RACHEL SAKHA. Pengaruh Perlakuan Benih dengan Insektisida Klorantraniliprol Terhadap Serangan *Scirpophaga incertulas*. Dibimbing oleh HERMANU TRIWIDODO dan FENNY AULIA SUGIANA.

Perlindungan tanaman padi dari hama penggerek batang padi kuning (*Scirpophaga incertulas*) merupakan salah satu kunci dalam menurunkan risiko kehilangan hasil. Penelitian ini bertujuan menguji keefektifan klorantraniliprol sebagai perlakuan benih dalam mengendalikan hama penggerek batang padi kuning. Metode penelitian meliputi perendaman benih padi varietas Inpari 32 selama 48 jam, dilanjutkan dengan aplikasi insektisida klorantraniliprol melalui perlakuan benih sesuai dosis yang diuji, pemeraman benih selama 48 jam, dan pengujian daya kecambah di laboratorium. Selanjutnya, dilakukan penyemaian di lahan dengan introduksi kelompok telur *S. incertulas* pada 9 HSS dan pengamatan populasi larva pada 12, 15, 18, 21, dan 24 HSS. Fase pindah tanam pada 25 HSS dan telur *S. incertulas* diintroduksi kembali pada 3 HST lalu pengamatan anakan terserang sundep pada 7, 14, 21, 28, 35, dan 42 HST. Hasil penelitian menunjukkan pada fase persemaian larva hanya ditemukan pada kontrol (5 larva pada 18 HSS, 1 larva pada 21 HSS, dan 1 larva pada 24 HSS). Pada fase vegetatif, perlakuan benih insektisida klorantraniliprol dengan dosis 3 ml, 4,5 ml, dan 9 ml secara signifikan menekan proporsi anakan terserang sundep di bawah ambang ekonomi hingga 28 HST. Pada 35 serta 42 HST tingkat serangan <10% pada seluruh perlakuan. Dosis anjuran 3 ml/500 gram benih efektif menekan serangan *S. incertulas* secara konsisten hingga 42 hari setelah tanam.

Kata kunci: hama, klorantraniliprol, penggerek batang padi kuning, sundep



ABSTRACT

HUSNUL RACHEL SAKHA. Effect of Seed Treatment with Chlorantraniliprole Insecticide on *Scirpophaga incertulas* Attack. Supervised by HERMANU TRIWIDODO and FENNY AULIA SUGIANA.

Protection of rice plants from the yellow rice stem borer (*Scirpophaga incertulas*) is one of the keys to reducing the risk of yield loss. This study aims to evaluate the effectiveness of chlorantraniliprole as a seed treatment in controlling yellow rice stem borer. The research method included soaking rice seeds of the Inpari 32 variety for 48 hours, followed by the application of chlorantraniliprole insecticide through seed treatment according to the tested dose, soaking the seeds for 48 hours, and testing germination in the laboratory. Next, seeding was carried out in the field with the introduction of *S. incertulas* egg clusters at 9 DAS and observation of larval populations at 12, 15, 18, 21, and 24 DAS. The transplanting phase at 25 DAS and *S. incertulas* eggs were reintroduced at 3 DAT followed by observations of seedlings infested with sundep at 7, 14, 21, 28, 35, and 42 DAT. The results showed that in the nursery phase, larvae were only found in the control (5 larvae at 18 DAS, 1 larvae at 21 DAS, and 1 larvae at 24 DAS). In the vegetative phase, chlorantraniliprole insecticide seed treatment at doses of 3 ml, 4.5 ml, and 9 ml significantly reduced the proportion of dead heart below the economic threshold until 28 DAT. At 35 and 42 DAT, the attack rate was <10% in all treatments. The recommended dose of 3 ml/500 grams of seed was effective in suppressing *S. incertulas* attacks consistently until 42 days after transplanting.

Keywords: chlorantraniliprole, dead heart, pests, yellow rice stem borer



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**PENGARUH PERLAKUAN BENIH DENGAN INSEKTISIDA
KLORANTRANILIPROL TERHADAP SERANGAN
*Scirpophaga incertulas***

HUSNUL RACHEL SAKHA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Proteksi Tanaman

**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Pengaruh Perlakuan Benih dengan Insektisida Klorantraniliprol
Terhadap Serangan *Scirpophaga incertulas*
Nama : Husnul Rachel Sakha
NIM : A3401211028

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Hermanu Triwidodo, M.Sc

Pembimbing 2:
Fenny Aulia Sugiana, S.Pd., MSi

Diketahui oleh

Ketua Departemen Proteksi Tanaman:
Dr. Ir. Ali Nurmansyah, M.Si
NIP. 196302121990021001



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya yang telah diberikan kepada seluruh hamba-Nya. Sholawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Rasulullah SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Perlakuan Benih dengan Insektisida Klorantraniliprol Terhadap *Scirpophaga incertulas*”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing, Prof. Dr. Ir. Hermanu Triwidodo, M.Sc. dan Fenny Aulia Sugiana, S.Pd., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberikan arahan serta saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik Dr. Dra. Dewi Sartiami, M.Si. yang telah membimbing dan memberikan arahan selama penulis menjadi mahasiswa di Departemen Proteksi Tanaman. Terima kasih juga disampaikan penulis kepada Dr. Efi Toding Tondok, S.P., M.Sc.Agr. selaku dosen penguji, serta kepada Dr. Ir. Swastiko Priyambodo, M.Si. selaku dosen moderator yang telah memberikan saran perbaikan kepada penulis. Seluruh dosen dan keluarga besar Departemen Proteksi Tanaman atas ilmu dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan.

Selain itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada PT Corteva Agriscience Indonesia atas izin yang diberikan dalam pelaksanaan pengumpulan data untuk penelitian dan keluarga besar Karawang *Research Farm* yang telah membantu penulis selama penelitian ini. Penulis ucapkan terima kasih yang sangat besar kepada Khosiin, S.E. selaku ayah kandung, Hilda Mardila selaku ibu kandung, Hafidz Achmad Naufal dan Haifa Fauzia Haya selaku adik kandung yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, semangat, serta doa sepanjang hidup penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada teman-teman penulis terutama Aida, Anisa, Billa, Nadia, dan Verga, dan Trian Dhiaulhaq yang telah menemani penulis selama masa perkuliahan dan memberikan dukungan serta motivasi selama penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengungkapkan permohonan maaf atas segala kekurangan pada penulisan skripsi ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Husnul Rachel Sakha



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Padi (<i>Oryza sativa</i> L.)	3
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Padi	4
2.1.2. Budi Daya Tanaman Padi	4
2.1.3. Hama Utama Tanaman Padi	4
2.2 Penggerek Batang Padi Kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>)	4
2.2.1. Klasifikasi Penggerek Batang Padi Kuning	4
2.2.2. Biologi Penggerek Batang Padi Kuning	5
2.2.3. Gejala Serangan Penggerek Batang Padi Kuning	7
2.3 Perlakuan Benih (<i>Seed Treatment</i>)	8
2.4 Insektisida Klorantraniliprol	8
III BAHAN DAN METODE	10
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Metode	10
3.3.1. Perendaman Benih Padi	10
3.3.2. Aplikasi Insektisida pada Benih	10
3.3.3. Pemeraman Benih Padi	11
3.3.4. Pengamatan Daya Kecambah Benih Padi	11
3.3.5. Penyemaian Benih Padi	11
3.3.6. Introduksi Kelompok Telur pada Fase Persemaian	12
3.3.7. Pengamatan pada Fase Persemaian	12
3.3.8. Pindah Tanam	13
3.3.9. Introduksi Kelompok Telur pada Fase Vegetatif	13
3.3.10. Pengamatan pada Fase Vegetatif	13
3.4 Analisis Data	14
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	15
4.1.1. Karawang <i>Research Farm</i>	15
4.2 Keefektifan Klorantraniliprol dalam Menekan Serangan Penggerek Batang Padi Kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>)	16
4.2.1 Keefektifan Klorantraniliprol Terhadap Serangan Penggerek Batang Padi Kuning pada Fase Persemaian	16
4.2.2 Keefektifan Klorantraniliprol Terhadap Serangan Penggerek Batang Padi Kuning pada Fase Vegetatif	20



4.3	Pengaruh Klorantraniliprol terhadap Perkembangan dan Pertumbuhan Tanaman Padi pada Fase Awal	32
4.3.1.	Pertumbuhan Tanaman Padi pada Fase Persemaian	32
4.3.2.	Pertumbuhan Tanaman Padi pada Fase Vegetatif	42
	SIMPULAN DAN SARAN	45
5.1	Simpulan	45
5.2	Saran	45
	DAFTAR PUSTAKA	46
	LAMPIRAN	55
	RIWAYAT HIDUP	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

3.1	Protokol uji dosis insektisida perlakuan benih pada plot	11
4.1	Pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap jumlah larva yang ditemukan pada fase persemaian	17
4.2	Pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap persentase rata-rata telur penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>) menetas dan rata-rata jumlah total telur menetas dan gagal menetas pada fase persemaian tanaman padi	18
4.3	Pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata jumlah serangan sundep per 16 rumpun tanaman padi pada fase vegetatif	21
4.4	Pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata proporsi anakan terserang sundep pada fase vegetatif	27
4.5	Pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap persentase rata-rata telur penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>) menetas dan rata-rata jumlah total telur menetas dan gagal menetas pada fase vegetatif tanaman padi	30
4.6	Pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap persentase rata-rata daya perkecambahan benih tanaman padi pada pengamatan 10 – 16 hari setelah semai	32
4.7	Pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata tinggi tanaman bibit padi pada fase persemaian	37
4.8	Pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata panjang akar tanaman bibit padi pada fase persemaian	39
4.9	Pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata jumlah anakan per rumpun tanaman padi pada fase vegetatif	43

DAFTAR GAMBAR

2.1	Fase pertumbuhan tanaman padi (Urrutia <i>et al.</i> 2007)	3
2.2	Imago penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>). a. Betina, b. Jantan (Abdullah dan Mokhtar 2024)	5
2.3	Siklus hidup penggerek batang padi kuning (Subedi <i>et al.</i> 2024)	6
2.4	Siklus hidup <i>Scirpophaga incertulas</i> . a. Telur, b. Larva instar akhir (Abdullah dan Mokhtar 2024)	6
2.5	Gejala serangan penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>). a. Sundep pada fase vegetatif, dan b. Beluk pada fase generatif tanaman padi (Bhatt <i>et al.</i> 2018).	7
2.6	Struktur kimia klorantraniliprol (Lewis <i>et al.</i> 2016)	9
3.1	Pola pengambilan sampel per petak pada fase persemaian	12
3.2	Pola pengambilan sampel dan peletakan telur pada fase vegetatif	14
4.1	Peta lokasi penelitian	15

4.2	Larva penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>). a. Larva yang telah masuk ke dalam jaringan batang, b. Larva yang masih berada di dalam selubung daun, c. Larva instar 1	16
4.3	Grafik persentase rata-rata telur penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>) menetas pada fase persemaian tanaman padi	19
4.4	Grafik rata-rata jumlah total telur telur penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>) menetas dan gagal menetas pada fase persemaian tanaman padi	19
4.5	Kelompok telur penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>). a. Kelompok telur sebelum menetas, b. Kondisi kelompok telur setelah menetas, c. Telur yang gagal menetas	20
4.6	Jumlah sundep pada 21 HST. a. Kontrol, b. Dosis 0,5 ml/500 gram benih, c. Dosis 1 ml/500 gram benih, d. Dosis 2 ml/500 gram benih, e. Dosis 3 ml/500 gram benih, f. Dosis 4,5 ml/500 gram benih, g. Dosis 9 ml/500 gram benih.	22
4.7	Grafik rata-rata jumlah serangan sundep per 16 rumpun tanaman padi pada fase vegetatif	24
4.8	Larva penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>) a. Gerakan larva pada batang tanaman padi, b. Larva PBPK yang ditemukan	25
4.9	Kondisi tanaman padi yang diuji. a. Anakan tanaman padi yang sehat, b. Anakan tanaman padi yang menunjukkan gejala serangan sundep, c. Petak lahan dengan pertumbuhan tanaman yang sehat dan seragam., d. Petak lahan yang mengalami serangan sundep cukup parah	26
4.10	Grafik rata-rata proporsi anakan terserang sundep pada fase vegetatif	28
4.11	Grafik persentase rata-rata telur penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>) menetas pada fase vegetatif tanaman padi	31
4.12	Grafik rata-rata jumlah total telur penggerek batang padi kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>) menetas dan gagal menetas pada fase vegetatif tanaman padi	31
4.13	Grafik persentase rata-rata daya perkecambahan benih tanaman padi pada pengamatan 10 – 16 hari setelah semai	33
4.14	Insektisida klorantraniliprol yang diaplikasikan pada benih. a. Tanpa perlakuan, b. Dosis 0,5 ml/500 gram benih, c. Dosis 1 ml/500 gram benih, d. Dosis 2 ml/500 gram benih, e. Dosis 3 ml/500 gram benih, f. Dosis 4,5 ml/500 gram benih, g. Dosis 9 ml/500 gram benih	34
4.15	Kondisi awal benih setelah perlakuan insektisida klorantraniliprol; a. Tanpa perlakuan, b. Dosis 0,5 ml/500 gram benih, c. Dosis 1 ml/500 gram benih, d. Dosis 2 ml/500 gram benih, e. Dosis 3 ml/500 gram benih, f. Dosis 4,5 ml/500 gram benih, g. Dosis 9 ml/500 gram benih	34
4.16	Benih yang berkecambah. a. Tanpa perlakuan, b. Dosis 0,5 ml/500 gram benih, c. Dosis 1 ml/500 gram benih, d. Dosis 2 ml/500 gram benih, e. Dosis 3 ml/500 gram benih, f. Dosis 4,5 ml/500 gram benih, g. Dosis 9 ml/500 gram benih	35
4.17	Benih tanaman padi. a. Insektisida klorantraniliprol yang terserap ke dalam jaringan benih, b. Kecambah normal, c. Kecambah abnormal, d. Kecambah mati	36
4.18	Grafik pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata tinggi tanaman padi pada fase persemaian	38

4.19	Kondisi bibit tanaman padi pada fase persemaian; a. Bibit padi di persemaian yang terorganisir dengan penomoran per petak, b. Kondisi bibit padi pada awal pengamatan, c. Kondisi bibit padi pada akhir pengamatan, d. Tinggi bibit pada awal pengamatan, e. Tinggi bibit pada akhir pengamatan	38
4.20	Pengaruh insektisida klorantraniliprol terhadap panjang akar. a. Tanpa perlakuan, b. Dosis 0,5 ml/500 gram benih, c. Dosis 1 ml/500 gram benih, d. Dosis 2 ml/500 gram benih, e. Dosis 3 ml/500 gram benih, f. Dosis 4,5 ml/500 gram benih, g. Dosis 9 ml/500 gram benih	41
4.21	Grafik pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata tanaman padi pada fase persemaian	42
4.22	Grafik rata-rata jumlah anakan per rumpun tanaman padi pada fase vegetatif	44

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Grafik pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata tinggi tanaman padi pada fase persemaian	55
2	Lampiran 2 Grafik pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata panjang akar tanaman padi pada fase persemaian	56
3	Lampiran 3 Grafik pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata jumlah anakan per rumpun tanaman padi pada fase vegetatif	57
4	Lampiran 4 Grafik pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata jumlah serangan sundep per 16 rumpun tanaman padi pada fase vegetatif	58
5	Lampiran 5 Grafik pengaruh perlakuan benih dengan insektisida klorantraniliprol terhadap rata-rata proporsi anakan terserang sundep pada fase vegetatif	59

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.