

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	v
INTISARI .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Kegunaan .....	2
BAB II .....	3
2.1 Ulat Kubis .....	3
2.2 <i>Steinernema</i> spp. ....	4
2.2.1 Klasifikasi <i>Steinernema</i> spp. ....	4
2.2.2 Morfologi dan Biologi <i>Steinernema</i> spp.....	4
2.2.3 Perilaku <i>Steinernema</i> spp. ....	4
2.2.4 Potensi <i>Steinernema</i> spp. mengendalikan <i>Plutella xylostella</i> .....	6
BAB III.....	7
BAB IV .....	8
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	8
4.2 Alat dan Bahan .....	8
4.3 Tata Laksana Penelitian.....	8
4.3.1 Perbanyakkan <i>Plutella xylostella</i> .....	8
4.3.2 Isolasi dan perbanyakkan nematoda <i>Steinernema</i> spp. isolat lokal.....	9
4.3.3 Uji Patogenisitas di Nematoda <i>Steinernema</i> spp. terhadap Larva <i>Plutella xylostella</i> di Laboratorium.....	10
4.3.4 Uji Menggunakan Polybag pada Kondisi Semi Lapangan.....	10
4.3.5 Uji Keefektifan di Lapangan .....	11
BAB V .....	17
5.1 Nematoda Entomopatogen Isolat Lokal .....	17
5.1.1 Gejala Serangga Inang terserang <i>Steinernema</i> spp. ....	17

5.1.2 Konfirmasi jenis nematoda entomopatogen isolat lokal .....	18
5.2 Toksisitas dan Keefektifan <i>Steinernema</i> spp. terhadap Larva <i>Plutella xylostella</i> ...	19
5.2.1 Patogenisitas di Nematoda <i>Steinernema</i> spp. terhadap Larva <i>Plutella xylostella</i> di Laboratorium.....	19
5.2.2 Keefektifan <i>Steinernema</i> spp. pada Kondisi Semi Lapangan .....	21
5.2.3 Keefektifan <i>Steinernema</i> spp. di Lapangan .....	24
BAB VI.....	28
6.1 Kesimpulan .....	28
6.2 Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN .....	31

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Lay out uji keefektifan semi lapangan .....	11
Tabel 4.2 Pembagian blok setiap perlakuan.....	12
Tabel 4.3 Lay out perlakuan tanaman dilahan .....	12
Tabel 4.4 Perhitungan kebutuhan jumlah JJ.....	13
Tabel 4.5 Penentuan skoring berdasarkan kerusakan tanaman.....	14
Tabel 5.1 Nilai LC50 dan LC99 <i>Steinernema</i> spp.....	20
Tabel 5.2 Mortalitas larva <i>P. xylostella</i> tiap perlakuan .....	20
Tabel 5.3 Mortalitas <i>P. xylostella</i> pada percobaan di polybag .....	22
Tabel 5.4 Pengaruh aplikasi <i>Steinernema</i> spp. dan fipronil terhadap presentase kerusakan caisim pada percobaan polybag.....	22
Tabel 5.5 Tinggi tanaman caisim pada berbagai perlakuan dan umur tanaman caisim ....	24
Tabel 5.6 Jumlah daun tanaman caisim pada minggu ke-0 hingga minggu ke-5.....	24
Tabel 5.7 Populasi <i>P. xylostella</i> pada Hari ke-1 hingga 14 setelah aplikasi .....	25
Tabel 5.8 Nilai keparahan serangan .....	26
Tabel 5.9 Hasil Panen Tanaman Caisim.....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1 Kondisi larva ulat hongkong (a) sehat dan (b) terinfeksi nematoda <i>Steinernema</i> spp. ....	17
Gambar 5.2 Kondisi larva <i>Plutella xylostella</i> (a) terinfeksi nematoda <i>Steinernema</i> spp. dan (b) sehat. ....	18
Gambar 5.3 Pengamatan <i>Steinernema</i> spp. di bawah mikroskop (a) secara keseluruhan (perbesaran 100x), (b) kepala (perbesaran 400x), dan (c) ekor tidak terdapat kait (perbesaran 400x) .....	19
Gambar 5.4 Mortalitas larva <i>P. xylostella</i> pada setiap 3 jam selama 72 jam .....	21
Gambar 5.5 Larva <i>P. xylostella</i> yang mati (a) dipindahkan ke cawan petri dan kemudian (b) dipindah ke dalam penyangga .....	23
Gambar 5.6 Larva <i>P. xylostella</i> mati terserang <i>Steinernema</i> spp. di bawah mikroskop ...	23
Gambar 5.7 Intensitas kerusakan daun caisim pada berbagai perlakuan .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembiakan Serangga Uji <i>Plutella xylostella</i> .....	31
Lampiran 2. Pembiakan <i>Steinernema</i> spp.....	31
Lampiran 3. Perlakuan menggunakan cawan petri .....	32
Lampiran 4. Perlakuan menggunakan polybag.....	33
Lampiran 5. Perlakuan di lapangan.....	34