

DAFTAR ISI

COVER SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup Penelitian	4
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. <i>Crocidolomia binotalis</i> Zeller	6
1. Klasifikasi	6
2. Morfologi dan Siklus Hidup	6
3. Distribusi	9
4. Kerusakan Tanaman Kubis oleh <i>Crocidolomia binotalis</i>	9
5. Pengendalian	9
B. <i>Bacillus thuringiensis</i>	10
1. Klasifikasi	11
2. Siklus Hidup	11
3. Spora dan Protein Kristal <i>Bacillus thuringiensis</i>	13
4. Mekanisme Aksi <i>Bacillus thuringiensis</i>	14
5. Media Biakan <i>Bacillus thuringiensis</i>	16
6. Persistensi <i>Bacillus thuringiensis</i>	18
BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
A. Landasan Teori	19
B. Hipotesis	20
BAB IV. METODE PENELITIAN	
A. Bahan	21
B. Alat	21
C. Rancangan Penelitian	22
D. Prosedur Kerja	23
E. Analisis Data	28
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Pemeliharaan <i>C. binotalis</i>	29
B. Isolasi <i>Bt.</i> persisten	34



C. Kultur strain <i>Bt.</i> persisten pada media campuran air kelapa dan tepung ikan kembang	40
D. Mortalitas <i>C. binotalis</i> oleh <i>Bt.</i> persisten	42
E. Efek sub letal <i>C. binotalis</i> terhadap <i>Bt.</i> persisten	53
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	56
B. Saran	56
RINGKASAN	57
<i>SUMMARY</i>	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Desain perlakuan penelitian.....	23
Tabel 2	<i>Life table C. binotalis</i> hasil koleksi dari lapang dipelihara di Laboratorium Entomologi Fakultas Biologi UGM.....	29
Tabel 3	Karakter morfologi tiap stadium hidup <i>C. binotalis</i> dipelihara di Laboratorium Entomologi Fakultas Biologi UGM.....	32
Tabel 4	Hasil isolasi bakteri <i>Bt.</i> pada setiap perlakuan.....	35
Tabel 5	Morfologi bakteri <i>Bt.</i> digunakan untuk uji patogenisitas.....	37
Tabel 6	Jumlah bakteri <i>Bt.</i> pada setiap strain hasil kultur medium campuran air kelapa dan tepung ikan.....	41
Tabel 7	Hasil uji ANOVA pada mortalitas larva <i>C. binotalis</i> instar 2 oleh keempat strain <i>Bt.</i> persisten pada setiap konsentrasi.....	51
Tabel 8	Hasil uji ANOVA pada mortalitas larva <i>C. binotalis</i> instar 2 oleh keempat strain <i>Bt.</i> persisten pada setiap waktu pemaparan.....	51
Tabel 9	Hasil uji ANOVA pada mortalitas larva <i>C. binotalis</i> instar 3 oleh keempat strain <i>Bt.</i> persisten pada setiap konsentrasi.....	52
Tabel 10	Hasil uji ANOVA pada mortalitas larva <i>C. binotalis</i> instar 3 oleh keempat strain <i>Bt.</i> persisten pada setiap waktu pemaparan.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Siklus Hidup <i>Crocidolomia binotalis</i>	8
Gambar 2	Skema Proses Sporulasi <i>Bacillus thuringiensis</i>	12
Gambar 3	Struktur <i>Bacillus thuringiensis</i>	14
Gambar 4	Mekanisme Aksi <i>Bacillus thuringiensis</i> Pada Sistem Pencernaan Serangga.....	15
Gambar 5	Rancangan Penelitian.....	22
Gambar 6	Larva <i>C. binotalis</i> mati karena bakteri <i>S. marcescens</i>	30
Gambar 7	Stadium hidup <i>C. binotalis</i>	33
Gambar 8	Persentase mortalitas larva <i>C. binotalis</i> oleh <i>Bt.</i> persisten minggu pertama setelah 72 jam perlakuan.....	43
Gambar 9	Persentase mortalitas larva <i>C. binotalis</i> oleh <i>Bt.</i> persisten minggu kedua setelah 72 jam perlakuan.....	44
Gambar 10	Persentase mortalitas larva <i>C. binotalis</i> oleh <i>Bt.</i> persisten minggu ketiga setelah 72 jam perlakuan.....	45
Gambar 11	Larva yang mati akibat <i>Bt.</i>	47
Gambar 12	Persentase mortalitas larva <i>C. binotalis</i> instar 2 oleh <i>Bt.</i> persisten waktu pemaparan minggu pertama, kedua dan ketiga setelah 72 jam perlakuan.....	48
Gambar 13	Persentase mortalitas larva <i>C. binotalis</i> instar 3 oleh <i>Bt.</i> persisten waktu pemaparan minggu pertama, kedua dan ketiga setelah 72 jam perlakuan.....	49
Gambar 14	Efek subletal <i>C. binotalis</i> oleh <i>Bt.</i> persisten.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data pengamatan mortalitas larva <i>C. binotalis</i> oleh strain <i>Bt.</i> persisten minggu pertama.....	68
Lampiran 2	Data pengamatan mortalitas larva <i>C. binotalis</i> oleh strain <i>Bt.</i> persisten minggu kedua.....	68
Lampiran 3	Data pengamatan mortalitas larva <i>C. binotalis</i> oleh strain <i>Bt.</i> persisten minggu ketiga.....	70
Lampiran 4	Hasil uji statistik persentase mortalitas larva <i>C. binotalis</i> instar kedua oleh masing-masing strain <i>Bt.</i> persisten dengan menggunakan ANOVA.....	71
Lampiran 5	Hasil uji statistik persentase mortalitas larva <i>C. binotalis</i> instar ketiga oleh masing-masing strain <i>Bt.</i> persisten dengan menggunakan ANOVA.....	83
Lampiran 6	Dokumentasi penelitian.....	95