

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA & HIPOTESIS.....	5
A. Tinjauan Pustaka .....	5
1. Ulat kubis ( <i>Crocidolomia binotalis</i> Zeller).....	5
a. Klasifikasi <i>C. binotalis</i> .....	5
b. Siklus hidup <i>C. binotalis</i> .....	5
c. Distribusi dan kepadatan <i>C. binotalis</i> .....	7
d. Kerusakan <i>C. binotalis</i> .....	8
e. Pengendalian <i>C. binotalis</i> .....	8
2. <i>Bacillus thuringiensis</i> .....	9
a. Sistematika <i>B. thuringiensis</i> .....	9
b. Siklus hidup <i>B. thuringiensis</i> .....	10
c. Spora dan protein kristal.....	11
d. Mekanisme aksi <i>B. thuringiensis</i> .....	12
3. Media biakan <i>B. thuringiensis</i> .....	14
4. Ikan lele ( <i>Clarias</i> sp.).....	16
B. Hipotesis.....	17
III. METODE PENELITIAN.....	18
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
B. Alat dan Bahan.....	18
C. Rancangan Penelitian .....	19
D. Cara Kerja .....	20

E. Analisis Data .....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
A. Pemeliharaan serangga uji <i>Crocidolomia binotalis</i> .....	24
B. Pertumbuhan fusan <i>B.t</i> pada air kelapa dan tepung ikan lele.....	27
C. Mortalitas <i>C. binotalis</i> .....	31
D. Patogenitas fusan <i>B.t</i> biakan air kelapa dan tepung ikan lele .....	33
E. Efek sub letal pengujian pada <i>C. binotalis</i> .....	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	
A. Simpulan .....	40
B. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	45

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus Hidup <i>C. binotalis</i> .....	7
Gambar 2. Sel vegetatif <i>B.t</i> dengan Kristal (K) dan Spora (S) .....	11
Gambar 3. Mekanisme aksi toksin <i>B.t</i> pada tubuh serangga .....	14
Gambar 4. Larva terkena serratia dan Parasitoid <i>Megaselia sp.</i> .....	25
Gambar 5. Siklus hidup <i>C. binotalis</i> di Laboratorium Entomologi .....	26
Gambar 6. Massa sel fusan biakan air kelapa dan tepung ikan lele .....	28
Gambar 7. Sel vegetatif fusan <i>B.t</i> biakan air kelapa dan tepung ikan lele .....	30
Gambar 8. Mortalitas 3 x 24 jam larva <i>C. binotalis</i> .....	32
Gambar 9. Kematian larva setelah 72 jam .....	33
Gambar 10. Log konsentrasi nilai $LC_{50}$ dan $LC_{90}$ .....	34
Gambar 11. Persentase kematian selama 24, 48, dan 72 jam .....	36
Gambar 12. Efek sub letal pada <i>C. binotalis</i> .....	38

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Desain satu seri perlakuan ditambah kontrol .....	19
Tabel 2. Life Table <i>C. binotalis</i> ZELLER (Lepidoptera: Pyralidae) .....	24
Tabel 3. Waktu siklus hidup <i>C. Binotalis</i> .....	27
Tabel 4. Nilai LC <sub>50</sub> dan LC <sub>90</sub> .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data mortalitas dan persentase kematian fusan biakan air kelapa dan tepung ikan lele.....	45
Lampiran 2. Analisis Probit Fusan Biakan Air Kelapa dan Tepung Ikan Lele...	47
Lampiran 3. Analisis <i>One Away</i> ANOVA Fusan Biakan Air Kelapa dan Tepung Ikan Lele .....	55
Lampiran 4. Dokumentasi penelitian .....	59
Lampiran 5. Pengamatan bakteri <i>Bacillus thuringiensis</i> di medium Air Kelapa dan tepung ikan lele .....	61