

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iiã
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vã
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Keaslian Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	6
DAFTAR PUSTAKA	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
A. <i>Nilaparvata lugens</i>	11
1. Biologi dan morfologi	11
2. Karakteristik kehidupan <i>Nilaparvata lugens</i>	15
3. Gejala serangan	16
B. Insektisida imidaklopid	17
C. Pengaruh dosis subletal insektisida terhadap serangga	19
D. Resistensi Hama	20
1. Resistensi dan mekanisme resistensi	20
2. Perkembangan resistensi <i>Nilaparvata lugens</i> terhadap insektisida	24
E. Ledakan hama	27
F. Senyawa sinergis	29
G. Landasan teori	31
H. Hipotesis	33
DAFTAR PUSTAKA	34
III. RESISTENSI <i>Nilaparvata lugens</i> DAN PENGARUH TIGA SENYAWA SINERGIS TERHADAP TOKSISITAS IMIDAKLOPRID	37
INTISARI	37
ABSTRACT	38
A. Pengantar	39

B. Bahan dan Metode	41
1. Tempat dan waktu	41
2. Persiapan bibit	41
3. Pembiakan massal <i>Nilaparvata lugens</i>	41
4. Insektisida	42
C. Pengujian	43
1. Seleksi resistensi	43
2. Resistensi <i>Nilaparvata lugens</i> populasi laboratorium	44
3. Resistensi <i>Nilaparvata lugens</i> populasi lapangan	44
4. Penambahan senyawa sinergis	44
5. Profil pita protein <i>Nilaparvata lugens</i> resisten dan peka	45
6. Analisis data	47
D. Hasil	47
1. Seleksi resistensi <i>Nilaparvata lugens</i>	47
2. Resistensi <i>Nilaparvata lugens</i> populasi laboratorium dan lapangan	49
3. Penambahan senyawa sinergis	49
4. Profil pita protein <i>Nilaparvata lugens</i> resisten dan peka	50
E. Pembahasan dan kesimpulan	52
1. Pembahasan	52
2. Kesimpulan	55
DAFTAR PUSTAKA	56
IV. PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI APLIKASI IMIDAKLOPRID TERHADAP KEBUGARAN RELATIF DAN KAPASITAS MAKAN <i>Nilaparvata lugens</i>	58
INTISARI	58
ABSTRACT	59
A. Pengantar	60
B. Bahan dan Metode	63
1. Tempat dan waktu	63
2. Persiapan bibit	63
3. Pembiakan massal <i>Nilaparvata lugens</i>	63
4. Insektisida	64
5. Resistensi <i>Nilaparvata lugens</i>	64
C. Pengujian	64
1. Kebugaran relatif <i>Nilaparvata lugens</i> (preoviposisi, oviposisi, keperidian, persentase penetasan telur, umur imago betina dan daur hidup)	64
2. Kemampuan makan <i>Nilaparvata lugens</i>	66

3. Pengamatan	67
4. Analisis data	67
D. Hasil	67
1. Kebugaran relatif <i>Nilaparvata lugens</i>	67
2. Kemampuan makan <i>Nilaparvata lugens</i>	69
E. Pembahasan dan Kesimpulan	70
1. Pembahasan	70
2. Kesimpulan	74
DAFTAR PUSTAKA	75
V. PENGARUHI MIDAKLOPRID TERHADAP PERKEMBANGAN POPULASI <i>Nilaparvata lugens</i>	77
INTISARI	77
ABSTRACT	78
A. Pengantar	79
B. Bahan dan Metode	81
1. Tempat dan waktu	81
2. Persiapan bibit	81
3. Pembiakan massal <i>Nilaparvata lugens</i>	82
4. Insektisida	83
C. Pengujian	83
D. Pengamatan	84
E. Analisis data	84
F. Hasil	84
1. Pengaruh imidaklopid terhadap viabilitas telur	84
2. Pengaruh imidaklopid terhadap populasi nimfa	85
3. Pengaruh imidaklopid terhadap rasio jantan dan betina	86
G. Pembahasan dan Kesimpulan	87
1. Pembahasan	87
2. Kesimpulan	89
DAFTAR PUSTAKA	91
VI. PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN UMUM	93
A. Pembahasan Umum	93
B. Kesimpulan Umum	97
DAFTAR PUSTAKA	100
RINGKASAN	102
SUMMARY	105
LAMPIRAN	108

**DAFTAR TABEL**

Tabel Uraian	Halaman
1. Seleksi resistensi <i>Nilaparvata lugens</i> dengan imidaklopid	48
2. Tingkat resistensi populasi <i>Nilaparvata lugens</i> hasil seleksi di laboratorium dan yang diperbanyak dari lapangan	49
3. Toksisitas imidaklopid terhadap <i>Nilaparvata lugens</i> populasi resisten dan peka setelah penambahan sinergis	50
4. Pengaruh imidaklopid terhadap kebugaran <i>Nilaparvata lugens</i> 68	
5. Pengaruh imidaklopid terhadap lama stadium telur dan nimfa <i>Nilaparvata lugens</i>	69
6. Pengaruh imidaklopid terhadap kemampuan makan <i>Nilaparvata lugens</i>	69
7. Pengaruh imidaklopid terhadap penetasan telur <i>Nilaparvata lugens</i> 85	
8. Pengaruh imidaklopid terhadap rasio jantan dan betina <i>Nilaparvata lugens</i>	87

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar Uraian	Halaman
1. Struktur kimia imidakloprid	19
2. Model kurva ganda “S” tahapan perkembangan resistensi insektisida	24
3. Profil pita protein nimfa instar tiga <i>Nilaparvata lugens</i> 51	
4. Profil pita protein imago <i>Nilaparvata lugens</i> 51	
5. Jumlah nimfa <i>Nilaparvata lugens</i> yang dihasilkan oleh 10 pasang imago	86

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran Uraian	Halaman
1. Deskripsi varietas padi Cisadane	108
2. Berat molekul protein	109
3. Standar berat molekul protein	109