

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4. Tinjauan Pustaka	3
1.5. Metode Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	7
2.1. Fungsi Diferensial Kontinu dan Derivatif Parsial suatu Fungsi	7
2.2. Sistem Persamaan Diferensial	10
2.3. Titik Ekuilibrium	12
2.4. Linierisasi Sistem Persamaan Diferensial Nonlinier	15
2.5. Kriteria Routh Hurwitz	19
2.6. Model Dasar Mangsa-Pemangsa	23
2.6.1. Fungsi Respon	24
2.6.2. Fungsi Logistik	27
2.7. Mangsa dan Pemangsa	27
2.7.1. Wereng Batang Padi Coklat (<i>Nilaparvata lugens (Stal)</i>)	28
2.7.2. Kumbang <i>Menochilus sexmaculatus</i>	29
2.7.3. Kepik mirid (<i>Cyrtorhinus lividipennis</i>)	30
III MODEL MANGSA PEMANGSA DENGAN DUA PEMANGSA DAN SATU MANGSA DI LINGKUNGAN BERACUN	32



3.1. Pembentukan Model	32
3.2. Domain, Syarat Awal dan Keterbatasan Solusi	41
3.3. Titik Ekuilibrium Model	45
3.4. Analisis Kestabilan Titik Ekuilibrium	57
3.5. Pendekatan Teoritis dari Persistensi dan Kepunahan	74
IV SIMULASI NUMERIK	79
V PENUTUP	98
5.1. Kesimpulan	98
5.2. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
A Pembuktian $M_1(\bar{x}, \bar{y}, 0, v, s) = 0$	102
B Pembuktian $M_2(\hat{x}, 0, \hat{z}, v, s) = 0$	114