

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR GAMBAR..... v

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR SIMBOL vii

DAFTAR LAMPIRAN..... viii

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1 Latar Belakang1

1.2 Batasan Masalah.....2

1.3 Tujuan Penelitian3

1.4 Metode Penelitian.....3

1.5 Sistematika Penulisan.....4

BAB II LANDASAN TEORI.....6

2.1 Konsep Dasar Matematika6

2.2 Pemodelan Matematika14

2.3 Model Mangsa Pemangsa15

2.4 Metode Euler16

2.5 Model Eksponensial17

2.6 Model Logistik18

2.7 Waktu Tunda.....20

2.8 Osilasi21

BAB III MODEL KONTINU DAN DISKRIT SISTEM MANGSA
PEMANGSA.....23

3.1	Unsur-Unsur yang Mempengaruhi Model	23
3.2	Model Kontinu Sistem Mangsa Pemangsa	23
3.3	Sistem Mangsa Pemangsa dengan Waktu Tunda.....	30
3.4	Model Diskrit Sistem Mangsa Pemangsa dengan Waktu Tunda.....	32
BAB IV SIMULASI HASIL ANALISIS MODEL KONTINU DAN DISKRIT SISTEM MANGSA PEMANGSA.....		40
4.1	Simulasi Dinamik.....	40
4.1.1	Dinamika Populasi Model Kontinu.....	40
4.1.2	Dinamika Populasi Model Diskrit	43
4.2	Phase Potrait Kestabilan Model Kontinu	46
4.2.1	Phase Potrait Titik Kepunahan Mangsa.....	46
4.2.2	Phase Potrait Titik Koeksistensi	47
4.3	Analisis Sensitivitas Parameter Model Kontinu	48
4.3.1	Analisis Sensitivitas Parameter r_1 dan r_2	48
4.3.2	Analisis Sensitivitas Parameter a_{12} dan a_{21}	50
4.3.3	Analisis Sensitivitas Parameter a_{11} dan a_{22}	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA.....		58
RIWAYAT HIDUP.....		60
LAMPIRAN.....		61
LAMPIRAN 1 Penentuan Titik Ekuilibrium Model Kontinu.....		62
LAMPIRAN 2 Penentuan Kestabilan Model Kontinu.....		63
LAMPIRAN 3 Penentuan Titik Ekuilibrium Model Diskrit.....		66
LAMPIRAN 4 Penentuan Kestabilan Model Diskrit		69
LAMPIRAN 5 Simulasi dinamik Model Kontinu.....		70
LAMPIRAN 6 Simulasi dinamik Model Diskrit.....		72
LAMPIRAN 7 Phase potrait.....		75
LAMPIRAN 8 Analisis Sensitivitas.....		76