

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI .....	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINILITAS.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Model Pertumbuhan.....	4
2.2 Model <i>Lotka Volterra</i> .....	5
2.3 Fungsi Respon Holling .....	6
2.4 Ekosistem <i>Predator</i> dan <i>Prey</i> .....	7
2.5 Sistem Persamaan Diferensial.....	7
2.6 Kestabilan Sistem Linier.....	9
2.7 Model <i>Predator-Prey</i> Tiga Spesies .....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	13

BAB IV PEMBAHASAN.....	14
4.1 Model Matematika <i>Predator-Prey</i> Dengan Memperhatikan Selisih Populasi.....	14
4.1.1 Titik Setimbang Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi.....	17
4.1.2 Analisis Kestabilan Titik Setimbang Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi.....	19
4.2 Simulasi Numerik Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi.....	32
4.2.1 Simulasi Numerik Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi Saat Kondisi Kepunahan Populasi <i>Predator</i> ....	32
4.2.2 Simulasi Numerik Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi Saat Kondisi Kepunahan Populasi <i>Predator I</i> ...34	
4.2.3 Simulasi Numerik Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi Saat Kondisi Kepunahan Populasi <i>Predator II</i> ..36	
BAB V PENUTUP.....	39
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Pendefinisian Variabel yang Digunakan pada Model <i>Predator-Prey</i> Tiga Spesies	11
2.2	Pendefinisian Parameter yang Digunakan pada Model <i>Predator-Prey</i> Tiga Spesies	11
4.1	Pendefinisian Variabel pada Model <i>Predator-Prey</i> Dengan Memperhatikan Selisih Populasi	15
4.2	Pendefinisian Parameter pada Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi	15
4.3	Nilai Parameter pada Kestabilan Titik Setimbang Koeksistensi	30
4.4	Nilai Awal pada Kestabilan Titik Setimbang Koeksistensi	31
4.5	Nilai Parameter Simulasi Numerik pada Kondisi Kepunahan <i>Predator</i>	32
4.6	Nilai Parameter Simulasi Numerik pada Kondisi Kepunahan Populasi <i>Predator I</i>	34
4.7	Nilai Parameter Simulasi Numerik pada Kondisi Kepunahan Populasi <i>Predator II</i>	36

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Bidang Fase Titik Setimbang Koeksistensi	31
4.2	Simulasi Numerik pada Kondisi Kepunahan <i>Predator</i>	33
4.3	Simulasi Numerik pada Kondisi Kepunahan <i>Predator I</i>	35
4.4	Simulasi Numerik pada Kondisi Kepunahan <i>Predator II</i>	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi <i>predator</i>
2	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi <i>predator I</i>
3	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi <i>predator II</i>
4	Perhitungan Titik Setimbang Koeksistensi
5	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi <i>predator I</i> dan <i>predator II</i>
6	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi <i>predator I</i>
7	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi <i>predator II</i>
8	Kode Program MATLAB dengan M-File untuk Bidang Fase Titik Setimbang Koeksistensi
9	Kode Program MATLAB dengan M-File untuk Simulasi Numerik Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi Saat Kondisi Kepunahan Populasi <i>Predator</i>
10	Kode Program MATLAB dengan M-File untuk Simulasi Numerik Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi Saat Kondisi Kepunahan Populasi <i>Predator I</i>
11	Kode Program MATLAB dengan M-File untuk Simulasi Numerik Model <i>Predator-Prey</i> dengan Memperhatikan Selisih Populasi Saat Kondisi Kepunahan Populasi <i>Predator II</i>