

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN 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 Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Rantai Makanan.....	5
2.2 Model <i>Predator - Prey</i>	5
2.3 Model Pertumbuhan	6
2.4 Fungsi Respon Holling.....	7
2.5 Sistem Persamaan Diferensial	8
2.6 Kestabilan Sistem Linier	9
2.7 Kriteria Routh Hurwitz.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	12

BAB IV PEMBAHASAN	13
4.1 Model Matematika Rantai Makanan Tiga Taraf Trofik Tanpa Adanya Pemanenan	13
4.1.1 Titik Setimbang Model Tipe I	15
4.1.2 Analisis Kestabilan Lokal Model Tipe I	17
4.2 Model Matematika Rantai Makanan Tiga Taraf Trofik dengan Pertumbuhan Logistik dan Pemanenan	23
4.2.1 Titik Setimbang Model Tipe II	27
4.2.2 Analisis Kestabilan Lokal Model Tipe II	30
4.3 Simulasi Numerik	44
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Notasi dan Deskripsi Variabel Model Tipe I	16
4.2	Notasi dan Deskripsi Parameter Model Tipe I	16
4.3	Nilai Awal Bidang Fase Koeksistensi Model Tipe I	24
4.4	Nilai Parameter Bidang Fase Koeksistensi Model Tipe I	24
4.5	Notasi dan Definisi Variabel Model Tipe II	26
4.6	Notasi dan Definisi Parameter Model Tipe II	27
4.7	Nilai Awal Bidang Fase Kepunahan <i>Prey</i> Model Tipe II	37
4.8	Nilai Parameter Bidang Fase Kepunahan <i>Prey</i> Model Tipe II	37
4.9	Nilai Awal Bidang Fase Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat Atas Model Tipe II	41
4.10	Nilai Parameter Bidang Fase Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat Atas Model Tipe II	41
4.11	Nilai Awal Bidang Fase Koeksistensi Model Tipe II	44
4.12	Nilai Parameter Bidang Fase Koeksistensi Model Tipe II	44
4.13	Nilai Parameter Simulasi Numerik Kondisi Koeksistensi Model Tipe I	46
4.14	Nilai Parameter Simulasi Numerik Kondisi Koeksistensi Model Tipe II	47

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Bidang Fase Titik Setimbang Koeksistensi Model Tipe I	25
4.2	Bidang Fase Titik Setimbang Kepunahan <i>Prey</i> Model Tipe II	38
4.3	Bidang Fase Titik Setimbang Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat Atas Model Tipe II	42
4.4	Bidang Fase Titik Setimbang Koeksistensi Model Tipe II	45
4.5	Grafik Simulasi Numerik Kondisi Koeksistensi Model Tipe I	46
4.6	Grafik Simulasi Numerik Kondisi Koeksistensi Model Tipe II	48
4.7	Perbandingan Hasil Simulasi Numerik Populasi <i>Prey</i>	49
4.8	Perbandingan Hasil Simulasi Numerik Populasi <i>Predator</i> Tingkat satu	49
4.9	Perbandingan Hasil Simulasi Numerik Populasi <i>Predator</i> Tingkat Atas	50

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
Lampiran 1	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat satu dan <i>Predator</i> Tingkat Atas dari Model Tipe I
Lampiran 2	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat Atas dari Model Tipe I
Lampiran 3	Perhitungan Titik Setimbang Koeksistensi dari Model Tipe I
Lampiran 4	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan dari Model Tipe I
Lampiran 5	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat satu dan <i>Predator</i> Tingkat Atas dari Model Tipe I
Lampiran 6	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat Atas dari Model Tipe I
Lampiran 7	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Koeksistensi dari Model Tipe I
Lampiran 8	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan <i>Prey</i> dan <i>Predator</i> Tingkat satu dari Model Tipe II
Lampiran 9	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat satu dan <i>Predator</i> Tingkat Atas dari Model Tipe II
Lampiran 10	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan <i>Prey</i> dan <i>Predator</i> Tingkat Atas dari Model II
Lampiran 11	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan <i>Prey</i> dari Model Tipe II
Lampiran 12	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat satu dari Model Tipe II
Lampiran 13	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan <i>Predator</i> Tingkat Atas dari Model Tipe II

- Lampiran 14** Perhitungan Titik Setimbang Koeksistensi dari Model Tipe II
- Lampiran 15** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Model II
- Lampiran 16** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan *Prey* dan *Predator* Tingkat satu dari Model II
- Lampiran 17** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan *Predator* Tingkat satu dan *Predator* Tingkat Atas dari Model Tipe II
- Lampiran 18** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan *Prey* dan *Predator* Tingkat Atas dari Model II
- Lampiran 19** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan *Prey* dari Model Tipe II
- Lampiran 20** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan *Predator* Tingkat satu dari Model Tipe II
- Lampiran 21** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan *Predator* Tingkat Atas dari Model Tipe II
- Lampiran 22** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Koeksistensi dari Model Tipe II
- Lampiran 23** Kode Program untuk Simulasi Bidang Fase Model Tipe I
- Lampiran 24** Kode Program untuk Simulasi Bidang Fase Model Tipe II
- Lampiran 25** Kode Program untuk Simulasi Numerik Model Tipe I
- Lampiran 26** Kode Program untuk Simulasi Numerik Model Tipe II