

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Batasan Masalah	4
BAB II	5
2.1. Hutan	5
2.2. Deforestasi	6
2.3. Satwa Liar	6
2.4. Model <i>Lotka Volterra</i>	7
2.5. Fungsi Respon Holling	8
2.6. Sistem Persamaan Diferensial	10
2.7. Kestabilan Sistem Linier	11
2.8. Kriteria Routh-Hurwitz	13
BAB III	15
BAB IV	17
4.1. Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	17

4.1.1.	Titik setimbang Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	21
4.1.2.	Analisis Kestabilan Lokal Titik Setimbang Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	25
4.2.	Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III	35
4.2.1.	Titik setimbang Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III.....	39
4.2.2.	Analisis Kestabilan Lokal Titik Setimbang Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III.....	43
4.3.	Simulasi Numerik Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II dan Tipe III.....	53
BAB V	64
5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Notasi dan Diskripsi Variabel Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	18
4.2	Notasi dan Diskripsi Parameter Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	18
4.3	Nilai Parameter untuk Simulasi Menentukan Kestabilan Titik Setimbang E_{5_1}	33
4.4	Nilai Awal Simulasi untuk Simulasi Menentukan Kestabilan Titik Setimbang E_{5_1}	34
4.5	Notasi dan Diskripsi Variabel Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III	36
4.6	Notasi dan Diskripsi Parameter Model Matematika Dampak Deforestasi pada Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III	36
4.7	Nilai Parameter untuk Simulasi Menentukan Kestabilan Titik Setimbang E_{5_2}	52
4.8	Nilai Awal Simulasi untuk Simulasi Menentukan Kestabilan Titik Setimbang E_{5_2}	52
4.9	Nilai Parameter pada Kondisi Kepunahan Sumber Daya Hutan dan Satwa Liar	54
4.10	Nilai Parameter pada Kondisi Kepunahan Satwa Liar	56
4.11	Nilai Parameter pada Kondisi Ko-eksistensi	59

4.12	Perbandingan Kepadatan Sumber Daya Hutan saat waktu $t = 20$	62
4.13	Perbandingan Kepadatan Populasi Satwa Liar saat waktu $t = 20$	63

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Grafik Bidang Fase Kondisi Ko-eksistensi Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	34
4.2	Grafik Bidang Fase Kondisi Ko-eksistensi Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	53
4.3	Dinamika Pertumbuhan Populasi pada Kondisi Kepunahan Sumber Daya Hutan dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	55
4.4	Dinamika Pertumbuhan Populasi pada Kondisi Kepunahan Sumber Daya Hutan dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III	55
4.5	Dinamika Pertumbuhan Populasi pada Kondisi Kepunahan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	57
4.6	Dinamika Pertumbuhan Populasi pada Kondisi Kepunahan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III	58
4.7	Dinamika Pertumbuhan Populasi pada Kondisi Ko-eksistensi dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	60
4.8	Dinamika Pertumbuhan Populasi pada Kondisi Ko-eksistensi dengan Fungsi Respon Holling Tipe II	60
4.9	Perbandingan Dinamika Pertumbuhan Populasi Sumber Daya Hutan pada Kondisi Ko-eksistensi	61
4.10	Perbandingan Dinamika Pertumbuhan Populasi Satwa Liar pada Kondisi Ko-eksistensi	62

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
Lampiran 1	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Manusia dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
Lampiran 2	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Sumber Daya Hutan dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
Lampiran 3	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Manusia dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
Lampiran 4	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
Lampiran 5	Perhitungan Titik Setimbang Ko-eksistensi dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
Lampiran 6	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
Lampiran 7	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Manusia dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
Lampiran 8	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Sumber Daya Hutan dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
Lampiran 9	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Manusia dengan Fungsi Respon Holling Tipe II

- Lampiran 10** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
- Lampiran 11** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Ko-eksistensi dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
- Lampiran 12** Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Manusia dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 13** Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Sumber Daya Hutan dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 14** Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Manusia dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 15** Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 16** Perhitungan Titik Setimbang Ko-eksistensi dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 17** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 18** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Manusia dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 19** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Sumber Daya Hutan dan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III

- Lampiran 20** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Manusia dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 21** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Satwa Liar dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 22** Analisis Kestabilan Titik Setimbang Ko-eksistensi dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 23** Kode Program untuk Simulasi Bidang Fase Titik Setimbang Ko-eksistensi Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
- Lampiran 24** Kode Program untuk Simulasi Bidang Fase Titik Setimbang Ko-eksistensi Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 25** Kode Program untuk Simulasi Kondisi Kepunahan Sumber Daya Hutan dan Satwa Liar Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
- Lampiran 26** Kode Program untuk Simulasi Kondisi Kepunahan Sumber Daya Hutan dan Satwa Liar Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe III
- Lampiran 27** Kode Program untuk Simulasi Kondisi Kepunahan Satwa Liar Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe II
- Lampiran 28** Kode Program untuk Simulasi Kondisi Kepunahan Satwa Liar Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe III

Lampiran 29 Kode Program untuk Simulasi Kondisi Ko-eksistensi
Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe II

Lampiran 30 Kode Program untuk Simulasi Kondisi Ko-eksistensi
Model Matematika dengan Fungsi Respon Holling Tipe III