

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
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	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Mina Padi.....	5
2.2 Model <i>Predator-Prey</i> Lotka-Volterra.....	6
2.3 Fungsi Respon Holling	7
2.4 Sistem Persamaan Diferensial.....	8
2.5 Kestabilan Sistem Linier	9
2.6 Kriteria Routh-Hurwitz	11
BAB III METODE PENELITIAN	14
BAB IV PEMBAHASAN.....	15

4.1	Analisis Kestabilan Titik Setimbang pada Model Matematika Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi	15
4.1.1	Model Matematika Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi	15
4.1.2	Titik Setimbang Model Matematika Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi	19
4.1.3	Analisis Kestabilan Titik Setimbang	22
4.2	Simulasi Numerik dan Interpretasi Model Matematika Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi	36
BAB V PENUTUP		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Pendefinisian Variabel Model Matematika Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi	16
4.2	Pendefinisian Parameter Model Matematika Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi	16
4.3	Nilai Awal Bidang Fase Titik Setimbang Kepunahan Padi	30
4.4	Nilai Parameter Titik Setimbang Kepunahan Padi	30
4.5	Nilai Awal Bidang Fase Titik Setimbang Kepunahan Herbivora	32
4.6	Nilai Parameter Titik Setimbang Kepunahan Herbivora	32
4.7	Nilai Awal Bidang Fase Titik Setimbang Koeksistensi	34
4.8	Nilai Parameter Titik Setimbang Koeksistensi	34
4.9	Nilai Parameter Simulasi Numerik Saat Kondisi Kepunahan Padi dan Gulma	36
4.10	Nilai Parameter Simulasi Numerik Saat Kondisi Kepunahan Gulma dan Kandungan Pupuk Anorganik	38
4.11	Nilai Parameter Simulasi Numerik Saat Kondisi Kepunahan Gulma dan Kandungan Pupuk Anorganik	40
4.12	Nilai Parameter Simulasi Numerik Saat Kondisi Kepunahan Padi	42
4.13	Nilai Parameter Simulasi Numerik Saat Kondisi Kepunahan Herbivora	44
4.14	Nilai Parameter Simulasi Numerik Saat Kondisi Koeksistensi	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Bidang Fase Titik Setimbang Kepunahan Padi	31
4.2	Bidang Fase Titik Setimbang Kepunahan Herbivora	33
4.3	Bidang Fase Titik Setimbang Koeksistensi	35
4.4	Grafik Dinamika Interaksi Saat Kondisi Kepunahan Padi dan Gulma	37
4.5	Grafik Dinamika Interaksi Saat Kondisi Kepunahan Gulma dan Kandungan Pupuk Anorganik	39
4.6	Grafik Dinamika Interaksi Saat Kondisi Kepunahan Kandungan Pupuk Anorganik dan Herbivora	41
4.7	Grafik Dinamika Interaksi Saat Kondisi Kepunahan Padi	43
4.8	Grafik Dinamika Interaksi Saat Kondisi Kepunahan Herbivora	45
4.9	Grafik Dinamika Interaksi Saat Kondisi Koeksistensi	47

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Padi dan Gulma
2	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Gulma dan Kandungan Pupuk Anorganik
3	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Kandungan Pupuk Anorganik dan Herbivora
4	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Padi
5	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Herbivora
6	Perhitungan Titik Setimbang Koeksistensi
7	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Padi dan Gulma
8	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Gulma dan Kandungan Pupuk Anorganik
9	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Kandungan Pupuk Anorganik dan Herbivora
10	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Padi
11	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Herbivora
12	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Koeksistensi
13	Kode Program Simulasi Numerik untuk Bidang Fase Titik Setimbang Kepunahan Padi
14	Kode Program Simulasi Numerik untuk Bidang Fase Titik Setimbang Kepunahan Herbivora
15	Kode Program Simulasi Numerik untuk Bidang Fase Titik Setimbang Koeksistensi

- Kode Program untuk Simulasi Numerik Model Matematika
16 Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi Saat Kondisi
Kepunahan Padi dan Gulma
- Kode Program untuk Simulasi Numerik Model Matematika
17 Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi Saat Kondisi
Kepunahan Gulma dan Kandungan Pupuk Anorganik
- Kode Program untuk Simulasi Numerik Model Matematika
18 Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi Saat Kondisi
Kepunahan Kandungan Pupuk Anorganik dan Herbivora
- Kode Program untuk Simulasi Numerik Model Matematika
19 Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi Saat Kondisi
Kepunahan Padi
- Kode Program untuk Simulasi Numerik Model Matematika
20 Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi Saat Kondisi
Kepunahan Herbivora
- Kode Program untuk Simulasi Numerik Model Matematika
21 Interaksi dalam Ekosistem Pertanian Mina Padi Saat Kondisi
Koeksistensi