

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINILITAS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
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 <i>Trypanosomiasis</i>	5
2.2 Model Pertumbuhan Logistik	6
2.3 <i>Saturated Incidence Rate</i>	7
2.4 Sistem Persamaan Diferensial	8
2.5 Kestabilan Sistem Linear.....	9
2.6 Kriteria <i>Routh-Hurwitz</i>	11
2.7 <i>Basic Reproduction Number</i>	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
BAB IV PEMBAHASAN	15
4.1 Model Matematika Penyebaran Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> Pada Hewan Ternak.....	15

4.1.1 Titik Setimbang Model Penyebaran Penyakit.....	21
4.1.2 Analisis Kestabilan Titik Setimbang.....	24
4.1.3 Analisis Sensitivitas.....	31
4.1.3 Pengaruh Parameter Kejenuhan Populasi Terinfeksi terhadap Jumlah Populasi Terinfeksi	36
4.2 Simulasi Numerik dan Interpretasi Model Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> Pada Hewan Ternak	38
BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
4.1	Variabel dalam Pembentukan Model Matematika Penyebaran Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> pada Hewan Ternak	17
4.2	Parameter Model Matematika Penyebaran Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> pada Hewan Ternak	18
4.3	Nilai Parameter Model Penyebaran Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> pada Hewan Ternak	29
4.4	Nilai Awal Model Penyebaran Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> pada Hewan Ternak	29
4.5	Nilai Indeks Sensitivitas Parameter	31
4.6	Hubungan antara Perubahan pada Nilai Parameter terhadap Nilai R_0 .	32
4.7	Nilai Parameter untuk Simulasi Saat Kondisi Bebas Penyebaran Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> pada Hewan Ternak	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
4.1	Diagram Transmisi Model Matematika Penyebaran Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> pada hewan ternak	16
4.2	Grafik Bidang Fase Populasi S_p Terhadap I_p	30
4.3	Sensitivitas β_4 terhadap Nilai R_0 dengan Tiga Nilai β_2 yang Berbeda.	33
4.4	Sensitivitas β_2 terhadap Nilai R_0 dengan Tiga Nilai β_4 yang Berbeda.	34
4.5	Sensitivitas φ terhadap Nilai R_0 dengan Tiga Nilai ρ yang Berbeda.	35
4.6	Sensitivitas ρ terhadap Nilai R_0 dengan Tiga Nilai φ yang Berbeda.	36
4.7	Pengaruh Konstanta Kejenuhan ($\alpha = 0.9$) terhadap Populasi Terinfeksi	37
4.8	Pengaruh Konstanta Kejenuhan ($\alpha = 0.4$) terhadap Populasi Terinfeksi	38
4.9	Grafik Simulasi Numerik saat Kondisi Bebas Penyebaran Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> pada Hewan Ternak	40
4.10	Grafik Simulasi Numerik saat Kondisi Adanya Penyebaran Penyakit <i>Trypanosomiasis</i> pada Hewan Ternak	41