

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiii</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.3 Tinjauan Pustaka	5
1.4 Metode Penelitian	7
1.5 Sistematika Penulisan	8
<b>II DASAR TEORI</b>	<b>10</b>
2.1 Pemodelan Matematika	10
2.2 Fungsi Diferensiabel Kontinu	11
2.3 Sistem Persamaan Diferensial	14
2.4 Himpunan Invarian dan Teorema <i>Comparison</i>	16
2.5 Linierisasi	17
2.6 Analisa Kestabilan Titik Ekuilibrium dari Sistem yang Terlinierisasi	19
2.7 Bilangan Reproduksi	24
<b>III PEMBENTUKAN DAN ANALISA MODEL MATEMATIKA MALARIA PADA SUATU POPULASI DENGAN MELIBATKAN FAKTOR KEKAMBUHAN</b>	<b>31</b>
3.1 Model Matematika Penyebaran Malaria	31
3.2 Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit	39
3.2.1 Kestabilan Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit	43
3.3 Titik Ekuilibrium Endemik	48
<b>IV ANALISIS NUMERIK MODEL MATEMATIKA</b>	<b>53</b>

4.1	Parameter-Parameter pada Pemodelan Matematika . . . . .	53
4.2	Simulasi Numerik Eksistensi Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit . . .	54
4.3	Simulasi Numerik Eksistensi Titik Ekuilibrium Endemik . . . . .	55
4.4	Analisa Sensitivitas Parameter . . . . .	57
4.5	Proyeksi dari Setiap Kompartemen . . . . .	63
<b>V</b>	<b>KESIMPULAN . . . . .</b>	<b>70</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	70
5.2	Saran . . . . .	71
	<b>DAFTAR PUSTAKA . . . . .</b>	<b>72</b>