

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Manfaat Penelitian	5
1.4 Tinjauan Pustaka	6
1.5 Metode Penelitian	9
1.6 Sistematika Penulisan	10
II DASAR TEORI	12
2.1 Fungsi Diferensiabel	12
2.2 Sistem Persamaan Diferensial	16
2.3 Titik Ekuilibrium	17
2.4 Linearisasi untuk Sistem Persamaan Non Linear	19
2.5 Parameter Ambang Batas	22
2.6 Himpunan Invarian	23
2.7 Kestabilan Global Ekuilibrium Bebas Penyakit	24
2.8 Bifurkasi	26
III MODEL PENYEBARAN VIRUS CHIKUNGUNYA	31
3.1 Formulasi Model Penyebaran Virus Chikungunya	31
3.2 Titik Ekuilibrium	37
3.3 Parameter Ambang Batas (R_0)	44
3.4 Analisis Kestabilan Model Penyebaran Virus Chikungunya	46

3.4.1	Kestabilan Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit	46
3.4.2	Kestabilan Titik Ekuilibrium Endemik Penyakit	55
3.5	Analisis Bifurkasi	106
IV	SIMULASI MODEL PENYEBARAN VIRUS CHIKUNGUNYA . . .	109
4.1	Simulasi Numerik Kestabilan Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit . .	110
4.1.1	Ekuilibrium Bebas Penyakit E_{0_1}	111
4.1.2	Ekuilibrium Bebas Penyakit E_{0_2}	120
4.2	Simulasi Numerik Kestabilan Titik Ekuilibrium Endemik Penyakit .	125
4.3	Simulasi Analisis Bifurkasi	134
V	PENUTUP	143
5.1	Kesimpulan	143
5.2	Saran	144
	DAFTAR PUSTAKA	146
	LAMPIRAN	150