

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
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	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Virus Zika	5
2.2 Pencegahan Virus Zika	6
2.3 Sistem Persamaan Diferensial	6

2.4 Kestabilan Sistem Linier.....	7
2.5 Basic Reproduction Number.....	10
2.6 Method of Lines.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
BAB IV PEMBAHASAN.....	16
4.1 Model Matematika Penyebaran Virus Zika	16
4.1.1 Titik Setimbang Model	21
4.1.2 Analisis Kestabilan Asimtotis Lokal.....	25
4.1.3 Analisis Sensitivitas	33
4.2 Model Penyebaran Virus Zika dengann Adanya Suku Difusi	36
4.2.1 Transformasi Sistem PDP ke dalam Sistem PDB dengan <i>Method of Lines</i>	37
4.2.2 Pendekatan Numerik pada Model Penyebaran Virus Zika dengan Adanya Suku Difusi	41
4.3 Simulasi Model Penyebaran Virus Zika Tanpa Suku Difusi	45
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Parameter dalam Model Matematika Penyebaran Virus Zika	18
4.2	Nilai Parameter Model Matematika Penyebaran Virus Zika	31
4.3	Nilai Awal Variabel Model	31
4.4	Hasil Perhitungan Indeks Sensitivitas Parameter	34
4.5	Parameter Model matematika Penyebaran Virus Zika dengan Suku Difusi	36
4.6	Nilai Parameters Model dengan Adanya Suku Difusi	41
47	Nilai Syarat Awal Model dengan Adanya Suku Difusi	42

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Diagram Transmisi Penyebaran Virus Zika	19
4.2	Grafik bidang fase subpopulasi manusia terpapar (E_H) terhadap subpopulasi manusia terinfeksi (I_H) pada model penyebaran virus zika	32
4.3	Sensitivitas b_H terhadap R_0 dengan nilai μ_M yang berbeda	35
4.4	Grafik simulasi penyebaran virus zika dengan adanya suku difusi pada populasi manusia	43
4.5	Grafik simulasi dinamika penyebaran virus zika dengan adanya suku difusi pada populasi nyamuk.	43
4.6	Grafik simulasi penyebaran virus zika tanpa suku difusi	46