

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 HIV dan AIDS.....	7
2.2 Pemodelan Matematika	8
2.3 Persamaan Diferensial.....	10
2.3.1 Berdasarkan Jenisnya	10
2.3.2 Berdasarkan Ordernya	11
2.3.3 Berdasarkan Kelinearannya	11
2.4 Sistem Persamaan Diferensial.....	12
2.5 Model Penyebaran Penyakit.....	13
2.5.1 Model SIR.....	13
2.6 Bilangan Reproduksi Dasar R_0	14
2.7 Titik Keseimbangan	15
2.8 Matriks Jacobian	15

2.9	Nilai eigen dan Vektor eigen.....	16
2.10	Determinan menggunakan Ekspansi Kofaktor.....	16
2.11	Kriteria Routh-Hurwitz	17
2.12	Kestabilan Lokal	18
2.13	Analisis Sensitivitas	18
BAB III Analisis Model $SEI_1I_2I_3TAR$ dengan Pengungkapan Diri pada Populasi Terinfeksi HIV/AIDS.....		20
3.1	Konstruksi Model.....	20
3.2	Bilangan Reproduksi Dasar (R_0).....	24
3.3	Titik Keseimbangan	26
3.3.1	Titik Keseimbangan Bebas Penyakit	27
3.3.2	Titik Keseimbangan Endemik.....	27
3.4	Analisis Kestabilan.....	29
3.4.1	Kestabilan Titik Keseimbangan Bebas Penyakit	30
3.4.2	Kestabilan Titik Keseimbangan Endemik.....	32
3.5	Analisis Sensitivitas	35
3.5.1	Analisis Sensitivitas pada Λ	35
3.5.2	Analisis Sensitivitas pada β_2	36
3.5.3	Analisis Sensitivitas pada η	36
3.5.4	Analisis Sensitivitas pada μ	36
3.5.5	Analisis Sensitivitas pada p	37
3.5.6	Analisis Sensitivitas pada K_2	37
3.5.7	Analisis Sensitivitas pada K_3	38
BAB IV SIMULASI NUMERIK DAN INTERPRETASI.....		39
4.1	Simulasi Numerik.....	39
4.1.1	Simulasi Numerik Bebas Penyakit.....	39
4.1.2	Simulasi Numerik Endemik	41
4.1.3	Simulasi Numerik dengan Nilai η (Laju individu yang menerima informasi HIV/AIDS) yang Berbeda	43
4.2	Simulasi Sensitivitas	46
4.2.1	Pengaruh β_2 terhadap R_0	47
4.2.2	Pengaruh Λ terhadap R_0	48
4.2.3	Pengaruh η terhadap R_0	49
4.2.4	Pengaruh μ terhadap R_0	50

4.2.5	Pengaruh p terhadap R_0	51
4.2.6	Pengaruh K_2 terhadap R_0	52
4.2.7	Pengaruh K_3 terhadap R_0	53
BAB V PENUTUP		54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		58
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		61
LAMPIRAN		62

