

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</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 GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Metodologi Penelitian	5
1.5. Sistematika Penulisan	6
<b>II DASAR TEORI</b>	<b>8</b>
2.1. Nilai Eigen dan Vektor Eigen	8
2.2. Persamaan Diferensial	11
2.3. Sistem Persamaan Diferensial	14
2.4. Himpunan Invarian	15
2.5. Kestabilan Titik Ekuilibrium	23
2.6. Linearisasi	25
2.7. Bilangan Reproduksi Dasar	31
2.8. Kriteria Routh-Hurwitz	37
<b>III ANALISIS KESTABILAN MODEL MATEMATIKA INFEKSI VIRUS CHIKUNGUNYA DENGAN LATENSI</b>	<b>39</b>
3.1. Penyakit Chikungunya	39
3.2. Pembentukan Model	41
3.2.1. Variabel dan Parameter dalam Model	42
3.2.2. Asumsi	43

3.2.3. Diagram Kompartemen . . . . .	44
3.2.4. Model Matematika . . . . .	45
3.3. Daerah Invarian Positif . . . . .	49
3.4. Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit . . . . .	55
3.5. Bilangan Reproduksi Dasar . . . . .	57
3.6. Titik Ekuilibrium Endemik . . . . .	64
3.7. Kestabilan Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit . . . . .	70
3.8. Kestabilan Lokal Titik Ekuilibrium Endemik . . . . .	84
<b>IV SIMULASI NUMERIK . . . . .</b>	<b>88</b>
4.1. Simulasi Numerik Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit . . . . .	88
4.2. Simulasi Numerik Titik Ekuilibrium Endemik Penyakit . . . . .	91
4.3. Analisis Sensitivitas Bilangan Reproduksi Dasar . . . . .	95
<b>V PENUTUP . . . . .</b>	<b>98</b>
5.1. Kesimpulan . . . . .	98
5.2. Saran . . . . .	99
<b>DAFTAR PUSTAKA . . . . .</b>	<b>100</b>
<b>A LAMPIRAN BILANGAN REPRODUKSI DASAR . . . . .</b>	<b>102</b>
<b>B LAMPIRAN KESTABILAN LOKAL TITIK EKUILIBRIUM BEBAS PENYAKIT . . . . .</b>	<b>108</b>
<b>C LAMPIRAN KESTABILAN GLOBAL TITIK EKUILIBRIUM BEBAS PENYAKIT . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>D LAMPIRAN KESTABILAN LOKAL TITIK EKUILIBRIUM ENDE- MIK PENYAKIT . . . . .</b>	<b>117</b>
<b>E LAMPIRAN SKRIP PROGRAM . . . . .</b>	<b>123</b>