

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
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 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Persamaan Differensial	5
2.2 Sistem Persamaan Diferensial	6
2.2.1. Sistem Persamaan Diferensial Linear	7
2.2.2. Sistem Persamaan Diferensial NonLinear	7
2.3 Titik Kesetimbangan	8
2.4 Bilangan Reproduksi Dasar (R_0)	9
2.5 Linierisasi dan Matriks Jacobian	10
2.6 Nilai Eigen	11
2.7 Kriteria Routh-Hurwitz	11
2.8 Bifurkasi	12
2.8.1. Bifurkasi <i>Saddle-node</i>	13
2.8.2. Bifurkasi Hoph	14
2.9 Metode Runge-Kutta Orde 4	14
2.10 Program Matlab	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Jenis Penelitian dan Sumber Data	17
3.3 Prosedur Penelitian	17

BAB IV	PEMBAHASAN DAN HASIL	20
4.1	Model Matematika Perilaku Perokok Dengan Adanya Faktor Kekambuhan Merokok	20
4.2	Titik Keseimbangan Model Perilaku Perokok Dengan Adanya Faktor Kekambuhan Merokok	21
4.2.1.	Titik Keseimbangan Pada Kondisi Bebas Perokok (E_0)	22
4.2.2.	Titik Keseimbangan Pada Kondisi Endemik Perokok (E_1)	23
4.3	<i>Basic Reproduction Number</i> (R_0)	24
4.4	Analisis Kestabilan Model Perilaku Perokok Dengan Adanya Kekambuhan Merokok	26
4.4.1.	Analisis Kestabilan Titik Keseimbangan Bebas Perokok	28
4.4.2.	Analisis Kestabilan Titik Keseimbangan Endemik Perokok	30
4.5	Analisis Sensitivitas Terhadap Bilangan Reproduksi Dasar R_0	33
4.5.1.	Ekspresi Sensitivitas Bilangan Reproduksi Dasar R_0	33
4.5.2.	Nilai Indeks Sensitivitas Bilangan Reproduksi Dasar R_0	35
4.6	Nilai Eigen	36
4.6.1.	Nilai Eigen Bebas Perokok	36
4.6.2.	Nilai Eigen Endemik Perokok	36
4.6.3.	Bifurkasi	37
4.7	Simulasi Numerik	38
BAB V	PENUTUP	41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	Lamp. A Solusi Numerik Runge Kutta Orde 4	44
	Lamp. B Surat Persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi	46
	Lamp. C Surat Izin Penelitian dari Fakultas	47
	Lamp. D Surat Persetujuan Penelitian dari Tempat Penelitian	48
	Lamp. E Surat Telah Menyelesaikan Penelitian	49