

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Rumor	6
2.2 Sistem Persamaan Diferensial	7
2.3 Kestabilan Sistem Linier	8
2.4 Kriteria Routh-Hurwitz	10
2.5 Bilangan Reproduksi Dasar (R_0)	11
2.6 Masalah Kontrol Optimal	12
2.7 Prinsip Maksimum Pontryagin	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
BAB IV PEMBAHASAN	16

4.1 Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor Tanpa Variable Kontrol	16
4.1.1 Titik Setimbang Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor.....	20
4.1.2 Analisis Kestabilan Titik Setimbang	22
4.1.2.1 Kestabilan Asimtotis Lokal pada Titik Setimbang Non Endemik (E_0)	23
4.1.2.2 Kestabilan Asimtotis Lokal pada Titik Setimbang Endemik (E_1)	25
4.2 Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor dengan Variable Kontrol.....	27
4.3 Simulasi Numerik	31
BAB V PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Variabel dalam Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor	17
4.2	Parameter Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor	17
4.3	Nilai Awal untuk Simulasi Bidang Fase Endemik	25
4.4	Nilai Parameter Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor Endemik	26
4.5	Parameter Tambahan dalam Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor dengan Variabel Kontrol	27
4.6	Perbandingan Jumlah Populasi S Pada Hari ke-30	33
4.7	Perbandingan Jumlah Populasi H Pada Hari ke-30	33
4.8	Perbandingan Jumlah Populasi I Pada Hari ke-30	34
4.9	Perbandingan Jumlah Populasi R Pada Hari ke-30	35

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Diagram transmisi model matematika penyebaran rumor dengan perlakuan berbeda terhadap rumor	18
4.2	Grafik Bidang Fase Populasi $S - I$ Endemik pada Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor	26
4.3	Perbandingan Jumlah Populasi S Sebelum dan Sesudah diberi Kontrol	32
4.4	Perbandingan Jumlah Populasi H Sebelum dan Sesudah diberi Kontrol	33
4.5	Perbandingan Jumlah Populasi I Sebelum dan Sesudah diberi Kontrol	34
4.6	Perbandingan Jumlah Populasi R Sebelum dan Sesudah diberi Kontrol	35
4.7	Profil Kontrol u	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1.	Perhitungan Titik Setimbang Non Endemik E_0
2.	Perhitungan <i>Basic Reproduction Number</i>
3.	Perhitungan Titik Setimbang Endemik E_1
4.	Pencarian Persamaan Karakteristik Titik Setimbang Non Endemik (E_0)
5.	Kode Program MATLAB Grafik Bidang Fase pada Titik Setimbang Endemik (E_1)
6.	Kode Program MATLAB untuk Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor
7.	Kode Program MATLAB untuk Model Matematika Penyebaran Rumor dengan Perlakuan Berbeda Terhadap Rumor dengan Kontrol