

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN 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 Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Demam Berdarah Dengue	5
2.2 Sistem Persamaan Differensial.....	6
2.3 Kestabilan Sistem Linier	8
2.4 Bilangan Reproduksi Dasar R_0	9
2.5 Algoritma Genetika	12
2.6 Metode Runge-Kutta	14
2.7 Kriteria Routh-Hurwitz	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
BAB IV PEMBAHASAN	19
4.1 Estimasi Parameter Model Penyebaran Penyakit DBD.....	19

4.2	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Model Matematika Penyebaran Penyakit DBD	26
4.3	Simulasi Numerik	35
BAB V PENUTUP		38
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		42

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Pendefinisian parameter model <i>host-vector</i> penyebaran penyakit	11
4.1	Variabel dalam model matematika penyebaran penyakit DBD	20
4.2	Parameter dalam model matematika penyebaran penyakit DBD	20
4.3	Hasil simulasi nilai parameter dengan tiga kali percobaan menggunakan nilai <i>npop</i> yang berbeda.	23
4.4	Hasil simulasi nilai parameter dengan tiga kali percobaan menggunakan nilai <i>npop</i> yang berbeda.	24
4.5	Hasil simulasi nilai awal dengan tiga kali percobaan menggunakan nilai <i>npop</i> yang berbeda.	24
4.6	Hasil estimasi parameter dengan error terkecil.	28
4.7	Nilai awal untuk masing-masing populasi pada model matematika penyebaran penyakit DBD.	34
4.8	Nilai parameter pada model matematika penyebaran penyakit DBD.	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Diagram Transmisi Model <i>Host-Vector</i> Penyebaran Penyakit.	10
4.1	Diagram Transmisi Model Matematika Penyebaran Penyakit DBD.	21
4.2	Perbandingan populasi manusia terinfeksi DBD antara data riil dengan hasil estimasi.	25
4.3	Prediksi kasus penyakit DBD 100 bulan yang akan datang terhitung dari Desember 2018.	26
4.4	Bidang fase antara populasi manusia terinfeksi DBD dan populasi nyamuk terinfeksi dengue.	35
4.5	Grafik populasi manusia terinfeksi penyakit DBD.	36
4.6	Grafik populasi manusia sembuh dari penyakit DBD.	37

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Judul
Lampiran 1.	Data Jumlah Populasi Manusia Terinfeksi DBD pada Tahun 2017-2018 di Kabupaten Sidoarjo.
Lampiran 2.	Program Estimasi Parameter Model Matematika Penyebaran Penyakit DBD.
Lampiran 3.	Program Simulasi Perbandingan Data Riil dengan Hasil Perhitungan Runge-Kutta.
Lampiran 4.	Program Simulasi Perkiraan Penyebaran DBD di Masa Mendatang.
Lampiran 5.	Perhitungan Untuk Mencari Parameter R_0 .
Lampiran 6.	Perhitungan Dalam Mencari Titik Setimbang Endemik.
Lampiran 7.	Perhitungan Uji Kestabilan Titik Setimbang.
Lampiran 8.	Program untuk simulasi bidang fase model matematika penyebaran penyakit DBD.
Lampiran 9.	Program untuk simulasi numerik model penyebaran penyakit DBD.