

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Diatraea Saccharalis</i> , <i>Trichogramma Galloi</i> , dan <i>Cotesia Flavipes</i>	5
2.2. Model Logistik	6

2.3. Sistem Persamaan Diferensial.....	6
2.4. Kestabilan Sistem Persamaan Diferensial Linear	8
2.5. Kriteria Routh-Hurwitz	10
2.6. Masalah Kontrol Optimal.....	11
2.7 Prinsip Maksimum Pontryagin.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
BAB IV PEMBAHASAN.....	16
4.1. Analisis Model Matematika Penyebaran Hama Penggerek Tebu dengan Adanya Dua-Agen.....	16
4.1.1 Titik Setimbang Model Penyebaran Hama Penggerek Tebu dengan Adanya Dua-Agen.....	19
4.1.2 Analisis Kestabilan Titik Setimbang Model Penyebaran Hama Penggerek Tebu dengan Adanya Dua-Agen	22
4.2. Model Matematika Penyebaran Hama Penggerek Tebu dengan Adanya Dua-Agen dengan Kontrol	30
4.2.1 Penyelesaian Kontrol Optimal	31
4.3 Simulasi dan Interpretasi Model Matematika Penyebaran Hama Penggerek Tebu dengan Adanya Dua-Agen dengan Kontrol dan Tanpa Kontrol.....	35
BAB V PENUTUP.....	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Variabel dalam Model Matematika Penyebaran Hama Penggerek Tebu dengan Adanya Dua-Agen.....	17
4.2	Parameter dalam Model Matematika Penyebaran Hama Penggerek Tebu dengan Adanya Dua-Agen.....	17
4.3	Variabel dan Parameter Tambahan.....	30
4.4	Nilai Parameter Simulasi Numerik.....	36
4.5	Perbandingan Jumlah Populasi Hama Penggerek Tebu pada Hari ke-60.....	37
4.6	Perbandingan Jumlah Populasi Parasitoid <i>Trichogramma</i> <i>Galloi</i> pada Hari ke-60.....	39
4.7	Perbandingan Jumlah Populasi Larva Hama Penggerek Tebu pada Hari ke-60.....	40
4.8	Perbandingan Jumlah Populasi Parasitoid <i>Cotesia Flavipes</i> pada Hari ke-60.....	41

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Grafik Dinamika Populasi (X_1) Sebelum dan Sesudah Pemberian Kontrol.....	37
4.2	Grafik Dinamika Populasi (X_2) Sebelum dan Sesudah Pemberian Kontrol	39
4.3	Grafik Dinamika Populasi (X_3) Sebelum dan Sesudah Pemberian Kontrol	40
4.4	Grafik Dinamika Populasi (X_4) Sebelum dan Sesudah Pemberian Kontrol	41
4.5	Grafik Kontrol Pemberian Pestisida (u).....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Parasitoid <i>Cotesia Flavipes</i> Dewasa
2	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Parasitoid <i>Trichogramma Galloi</i> Dewasa
3	Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Parasitoid <i>Trichogramma Galloi</i> Dewasa dan Parasitoid <i>Cotesia Flavipes</i> Dewasa
4	Perhitungan Titik Setimbang Koeksistensi
5	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Keempat Populasi
6	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Parasitoid <i>Cotesia Flavipes</i> Dewasa
7	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Parasitoid <i>Trichogramma Galloi</i> Dewasa
8	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Parasitoid <i>Trichogramma Galloi</i> Dewasa dan Parasitoid <i>Cotesia Flavipes</i> Dewasa
9	Analisis Kestabilan Titik Setimbang Koeksistensi
10	Skrip M-File toolbox DOTcyp pada MATLAB untuk Model Matematika Penyebaran Hama Penggerek Tebu dengan Adanya Dua-Agen Tanpa Kontrol
11	Skrip M-File toolbox DOTcyp pada MATLAB untuk Model Matematika Penyebaran Hama Penggerek Tebu dengan Adanya Dua-Agen dengan Kontrol