

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Simulasi Model Matematika Wolbachia dengan Menggunakan Metode Runge-Kutta" sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika di Universitas Nurul Jadid.

Penulisan skripsi ini selesai atas dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. KH. Abd. Hamid Wahid, M.Ag. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
2. Bapak Dr. Chusnul Muali, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Moh. Syadidul Itqan, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
4. Bapak Nur Hamid, M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing yang sudah membimbing dan memberi arahan yang sangat baik.
5. Kedua orang tua, dan seluruh keluarga besar saya yang telah memberikan kontribusi baik nasehat, motivasi, memberi semangat selama menempuh pendidikan.
6. Seluruh teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2020 yang telah memberikan kesan selama menempuh kuliah selama 4 tahun.
7. Semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan yang jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun sehingga dapat memberikan inovasi baru yang dapat

ditindaklanjuti. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca secara umum.

Probolinggo, 09 Agustus 2024

Peneliti



Daftar Isi

HALAMAN SAMPUL	1
NOTA PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iv
SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI	iv
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Nyamuk Wolbachia	5
B. Model Matematika	6
C. Persamaan Diferensial	7
D. Metode Runge-Kutta Orde Empat	8
III METODE PENELITIAN	10
A. Tahapan Penelitian	10

B. Peralatan	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
A. Model Matematika Wolbachia	14
B. Titik Ekuilibrium	20
C. Hasil Simulasi Model	21
1. Titik Ekuilibrirum E_1	21
2. Titik Ekuilibrirum E_3	26
3. Titik Ekuilibrirum E_4	30
V PENUTUP	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	37
1 BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	38
2 PROGRAM PENELITIAN	39
HASIL CEK PLAGIASI	52
RIWAYAT HIDUP	52

Daftar Gambar

3.1 Diagram Tahapan Penelitian	10
3.2 Diagram Alur Program	12
4.1 Diagram Kompartemen Model	14
4.2 Titik E_1	25
4.3 Titik E_3	29
4.4 Titik E_4	33



Daftar Tabel

4.1 Deskripsi Parameter dan Estimasinya	19
---	----

