

**ANALISIS MODEL MATEMATIKA PENYEBARAN TUBERKULOSIS  
DENGAN *MULTI DRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS* (MDR-TB) DAN  
VAKSINASI**

**SKRIPSI**



**DHITA PUTRI WIDYASTUTI**

**PROGRAM STUDI S-1 MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2015**

**Analisis Model Matematika Penyebaran Tuberkulosis dengan *Multidrug-Resistant Tuberculosis* (MDR-TB) dan Vaksinasi**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains  
Bidang Matematika Pada Fakultas Sains Dan Teknologi  
Universitas Airlangga**



**Disetujui oleh:**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Fatmawati, M.Si**

**Dr. Windarto, M.Si**

**NIP. 19730704 199802 2 001**

**NIP. 197711042003121001**

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI**

Judul : Analisis Model Matematika Penyebaran Tuberkulosis dengan  
*Multi Drug-Resistant Tuberculosis (MDR-TB)* dan Vaksinasi

Penyusun : Dhita Putri Widyastuti

NIM : 081112010

Pembimbing I : Dr. Fatmawati, M.Si

Pembimbing II : Dr. Windarto, M.Si

Tanggal Seminar : 9 Juli 2015

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Fatmawati, M.Si  
NIP.19730704 199802 2 001

Dr. Windarto, M.Si  
NIP. 19771104 200312 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Matematika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga

Dr. Miswanto, M.Si  
NIP.19680204 199303 1 002

## **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penulis dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.



## KATA PENGANTAR



Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya skripsi yang berjudul “Analisis Model Matematika Penyebaran Tuberkulosis dengan *Mutidrug-Resistant Tuberculosis* (MDR-TB) dan Vaksinasi” ini bisa terselesaikan dengan baik.

Dalam kesempatan ini, Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, antara lain:

1. Dr. Miswanto, M.Si selaku Ketua Departemen Matematika yang telah memberikan pengarahan perkuliahan dan motivasi selama menjadi mahasiswa Universitas Airlangga.
2. Dr. Herry Suprajitno, M.Si selaku dosen wali yang telah banyak memberikan arahan serta nasehat demi kesuksesan menjadi mahasiswa.
3. Dr. Fatmawati, M.Si selaku pembimbing I dan Dr. Windarto, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan nasehat dalam penyelesaian skripsi.
4. Kedua orang tua tercinta Bapak Nasiin dan Ibu Puji, serta kakak adik tersayang mas Oki dan adik Elzha untuk doa, kasih sayang dan semangat yang selama ini telah diberikan.

5. Riska, Rezza, Marcell, Windha, Ahmad Firdaus, serta teman-teman seperjuangan Matematika 2011 untuk motivasi, pengalaman dan cerita yang mengesankan.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut memberi bantuan, semangat, dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2015

Dhita Putri Widyastuti