

**PENDEKATAN NUMERIK PADA MODEL PENYEBARAN
SARS DENGAN ADANYA SUKU DIFUSI
MENGUNAKAN *METHOD OF LINES***

SKRIPSI



PATRIA ARIF BIJAKSANA

**PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

**PENDEKATAN NUMERIK PADA MODEL PENYEBARAN
SARS DENGAN ADANYA SUKU DIFUSI
MENGUNAKAN *METHOD OF LINES***

SKRIPSI



PATRIA ARIF BIJAKSANA

**PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

**PENDEKATAN NUMERIK PADA MODEL PENYEBARAN
SARS DENGAN ADANYA SUKU DIFUSI
MENGUNAKAN *METHOD OF LINES***

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains Bidang

Matematika Pada Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Airlangga

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Fatmawati, M.Si

NIP. 19730704 199802 2 001

Dr. Windarto, M.Si

NIP. 19771104 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pendekatan Numerik pada Model Penyebaran SARS dengan Adanya Suku Difusi Menggunakan *Method of Lines*
Penyusun : Patria Arif Bijaksana
NIM : 081112023
Pembimbing I : Dr. Fatmawati, M.Si
Pembimbing II : Dr. Windarto, M.Si.
Tanggal Ujian : 27 Mei 2015

Disetujui oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Fatmawati, M.Si

NIP. 197307041998022001

Dr. Windarto, M.Si

NIP. 197711042003121001

Mengetahui,
Ketua Departemen Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Dr. Miswanto, M.Si

NIP. 19680204 199303 1 002

PEDOMANAN PENGGUNAAN SKRIPSI

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



KATA PENGANTAR



Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas tuntunan dan ridho-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pendekatan Numerik pada Model Penyebaran SARS dengan Adanya Suku Difusi Menggunakan *Method of Lines*”** dengan baik. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan kepada umat manusia.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang berperan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, antara lain:

1. Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melanjutkan pendidikan tinggi.
2. Pemerintah RI melalui DIKTI yang telah memberikan Beasiswa PPA kepada penulis pada tahun 2013 dan 2014.
3. Dr. Miswanto, M.Si. selaku Ketua Prodi S1-Matematika Departemen Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga dan sekaligus sebagai dosen wali yang telah banyak memberikan arahan, strategi dalam perkuliahan, dan nasihat demi kesuksesan menjadi mahasiswa.
4. Dr. Fatmawati, M.Si. dan Dr. Windarto, M.Si. selaku dosen pembimbing, yang senantiasa penuh kesabaran dalam memberikan segala bimbingan, arahan dan masukan kepada penulis.

5. Dr. Moh. Imam Utoyo, M.Si. dan Ahmadin, S.Si., M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan saran demi perbaikan skripsi ini.
6. Kedua orang tua yang tercinta, Bapak Sutikno dan Ibunda Ciwit Kusuma, yang senantiasa mendoakan, menyemangati, memberi kasih sayang, nasihat dan menjadi sumber motivasi terbesar dalam penulisan skripsi ini.
7. Yang tersayang, Eyang Putri Sulami yang selalu memberikan petuah-petuah hidup. Faisal S. Atmaja dan M. Sony J.W., juga seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberi inspirasi dan semangat.
8. Keluarga mahasiswa program studi Matematika angkatan 2011 yang telah banyak memberikan pengalaman dan motivasi yang berharga bagi penulis.
9. Para sahabat dan keluarga SMA, Kos Vuri 108, Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi tahun 2013 dan 2014 yang secara langsung dan tidak langsung telah meinspirasi penulis
10. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan, yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk prposal skripsi ini dapat lebih baik.

Surabaya, Mei 2015

Penyusun

Patria Arif Bijaksana