



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**ANALISIS KESTABILAN MODEL PENYEBARAN RABIES**

ETI DWI WIRANINGSIH, Prof. Dr.rer.nat. Widodo, M.S.; Dr.rer.nat. Lina Aryati, M.S.; Prof. Dr.Syamsuddin Toaha, M.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**DISERTASI**

**ANALISIS KESTABILAN MODEL PENYEBARAN RABIES**

***STABILITY ANALYSIS THE SPREAD OF RABIES DISEASE MODEL***



**ETI DWI WIRANINGSIH**

**07/259968/SPA/157**

**PROGRAM STUDI S3 MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2015**

**DISERTASI**

**ANALISIS KESTABILAN MODEL PENYEBARAN RABIES**

**STABILITY ANALYSIS THE SPREAD OF RABIES DISEASE MODEL**

Disertasi untuk memperoleh derajat  
Doktor dalam Matematika pada  
Universitas Gadjah Mada



**ETI DWI WIRANINGSIH**

**07/259968/SPA/157**

**PROGRAM STUDI S3 MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2015**



**HALAMAN PENGESAHAN**

**DISERTASI**

**ANALISIS KESTABILAN MODEL PENYEBARAN RABIES**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh  
ETI DWI WIRANINGSIH  
07/259968/SPA/157

Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Program Studi S3  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Gadjah Mada  
Pada tanggal 31 Agustus 2015

  
Dr.-Ing. Ari Setiawan, M.Si.  
Ketua Tim Penguji

  
Prof. Dr.rer.nat. Widodo, M.S.  
Promotor

  
Dr.rer.nat. Lina Aryati, M.S.  
Ko-Promotor I

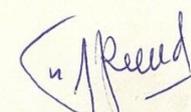
  
Prof. Dr. Syamsuddin Toaha, M.Sc.  
Ko-Promotor II

  
Dr. Salmah, M.Si.  
Penguji I

  
Dr. Sumardi, M.S.  
Penguji II

  
Dr. Imam Solekhudin, S.Si., M.Si.  
Penguji III

  
Dr. Fajar Adi Kusumo, S.Si., M.Si.  
Penguji VI

  
Dr. Christiana Rini Indrati, M.Si.  
Penguji V

Mengetahui  
a.n. Dekan FMIPA UGM  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
Kemahasiswaan



Dr. Ing. Ari Setiawan, M.Si.  
NIP. 196311271991031013



#### PERNYATAAN PROMOVENDUS

Dengan ini saya menyatakan bahwa Disertasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Doktor di suatu Peguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 31 Agustus 2015

Yang menyatakan,

Eti Dwi Wiraningsih



*“Syukuri, jalani dan nikmati”*

*Untuk:*

*Kedua orang tuaku, Matasik dan Sukandriyah*

*Kakakku, Sukaning Dyah Siwi*

*Cahaya mataku, Noura Aisha*



## PRAKATA

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.

Puji Syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulisan disertasi yang berjudul “Analisis kestabilan model penyebaran rabies” dapat terselesaikan. Disertasi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat Doktor dalam Ilmu Matematika, Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Prof. Dr. Widodo, M.S., Dr. Lina Aryati, M.S., dan Prof. Syamsuddin Toaha, M.Sc. Ph.D. selaku pembimbing utama dan pembimbing pendamping, yang telah membimbing, memberikan arahan serta dorongan selama penelitian dan penulisan disertasi.
2. Prof. Suzanne Lenhart, Prof. Willy Govaerts dan Dr. Folashade Augusto, selaku kolaborator dalam riset, yang telah memberikan banyak masukan dan saran selama penelitian.
3. Tim penilai dan Penguji yang telah memberi kritik dan saran yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan materi dan penulisan disertasi.
4. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi melalui program IMHERE, Ketua Jurusan, Dekan FMIPA dan Rektor Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kesempatan dan pendanaan untuk Program S3 kepada penulis.
5. Pengelola S3 Matematika, Ketua Jurusan Matematika, Dekan FMIPA dan Rektor Universitas Gajah Mada yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalani pendidikan Program S3.
6. Staf Jurusan Matematika, Staf FMIPA dan Staf DAA UGM yang telah membantu kelancaran administrasi selama penulis menjalani studi.
7. Staf Jurusan Matematika UNJ yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa-doa kepada penulis.
8. Kedua orang tua, kakak dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan semangat, terimakasih atas motivasi dan doa-doanya.
9. Terimakasih yang tidak terhingga kepada putriku yang dengan kesabaran dan kebesaran hati menanti saat kembali bersama.
10. Dr. Herni Utami, M.Si., Dr. Karyati, M.Si., Dr. Hasih Pratiwi, M.Si, Umu Saadah, M.Si., dan teman teman seperjuangan di S3, terimakasih atas bantuan, kerjasama dan persahabatannya.
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan selama penulis menempuh program S3.

Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini bermanfaat, khususnya bagi perkembangan Ilmu Matematika dan bagi para pembaca.

Yogyakarta, 31 Agustus 2015  
Penulis.