

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**ANALISIS MODEL PENYEBARAN PENYAKIT *TRYPANOSOMIASIS* PADA
HEWAN TERNAK**



SYAVIRA AMALYA RAMADHANI

PROGRAM STUDI S1-MATEMATIKA

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2020

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**ANALISIS MODEL PENYEBARAN PENYAKIT *TRYPANOSOMIASIS* PADA
HEWAN TERNAK**



SYAVIRA AMALYA RAMADHANI

PROGRAM STUDI S1-MATEMATIKA

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2020

**ANALISIS MODEL PENYEBARAN PENYAKIT *TRYPANOSOMIASIS* PADA
HEWAN TERNAK**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika
pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga**

Syavira Amalya Ramadhani

NIM. 081611233103

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Miswanto, M.Si.

NIP. 196802041993031002

Pembimbing II,



Cicik Alfiniyah, S.Si., M.Si., Ph.D.

NIP. 198604122008122003

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Analisis Model Penyebaran Penyakit *Trypanosomiasis* pada Hewan Ternak

Penulis : Syavira Amalya Ramadhani

NIM : 081611233103

Pembimbing I : Dr. Miswanto, M.Si.

Pembimbing II : Cicik Alfiniyah, S.Si., M.Si., Ph.D.

Tanggal Seminar : 18 Agustus 2020

Disetujui oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Miswanto, M.Si.

NIP. 196802041993031002

Cicik Alfiniyah, S.Si., M.Si., Ph.D.

NIP. 198604122008122003

Mengetahui,

Ketua Departemen Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Airlangga

Koordinator Program Studi

Matematika Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Airlangga

Dr. Herry Suprajitno, M.Si.

NIP. 196804041994031020

Dr. Moh. Imam Utoyo, M.Si.

NIP. 196401031988101001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

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

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Syavira Amalya Ramadhani

NIM : 081611233103

Program Study : S-1 Matematika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

“Analisis Model Penyebaran Penyakit *Trypanosomiasis* pada Hewan Ternak”

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



NIM. 081611233103

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim. Syukur Alhamdulillah, saya panjatkan kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Model Penyebaran Penyakit *Trypanosomiasis* pada Hewan Ternak” dengan baik. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan tuntunan kepada seluruh umatnya.

Dalam penyelesaian skripsi ini, tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih untuk segala dorongan, bantuan, dan semangat serta inspirasi kepada :

1. Universitas Airlangga yang telah memberi penulis kesempatan untuk menjadi bagian dari Civitas Akademika.
2. Dr. Herry Suprajitno, M.Si. selaku Ketua Departemen Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga yang selalu memberikan saran dan motivasi kepada penulis.
3. Dr. Moh. Imam Utoyo, M.Si. selaku Koordinator Program Studi S-1 Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga sekaligus Dosen Wali yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu dan memberi pengarahan selama perkuliahan ini.
4. Dr. Miswanto, M.Si. dan Ibu Cicik Alfiniyah, Ph.D , selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran untuk meluangkan banyak waktu dan pikiran dalam memberikan pengarahan selama mengerjakan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Matematika Universitas Airlangga yang telah memberi bekal ilmu hukum dan membimbing dengan baik selama penulis mengikuti perkuliahan.
6. Kedua orang tua penulis, ayah Slamet Junaidi dan ibu Sri Utami yang senantiasa memberikan dorongan moral dan materiil, serta do'a yang tidak pernah berhenti. Terimakasih untuk adik-adik penulis Farhan dan Kaka yang kelak kalian akan merasakan lika-liku dalam pengerjaan skripsi ini serta dukungan dari keluarga di Jember yang telah mendoakan.

7. Sahabat seperskripsian penulis, Mbak Iva, Maul, Fany, Erna, Devi, Mataul, Annisa, Mila, Thoriq, Padang, Farel, Ulfa, Alvira, Bela, Mus yang selalu menjadi teman diskusi setiap saat dan memberi masukan kepada penulis.
8. Sahabat penulis Yohan, Rambe, Widya, Safira, Ayu, Anuri, Dianti, Vini, Aby, Aji, Nofal dan seluruh teman di Jember yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Untuk sahabat penulis yang selalu ada selama di Surabaya Wildan, Teguh, Delsy, Oil, Ika beserta pasukan penghuni kos majidun yang selalu menjadi tempat *staycation* dan teman jalan-jalan saat jenuh.
9. Teman-teman satu jurusan Angkatan 2016 yang sudah memberi semangat untuk kuliah selama empat tahun ini.
10. Teman Komunitas Badmintion Himatika yang selalu memberi dukungan.
11. Teman-teman KKN BBM 61, Desa Alasrejo Banyuwangi yang selalu memberi semangat serta masukan kepada penulis.
12. Teman-teman kos Bu Woko yang selalu siap menyambut lelah.
13. Terimakasih untuk kakak-kakak senior yang sudah banyak membimbing dan membantu khususnya Ayomi, Muad, Ninda, Nastiti, Dini, dan Giri.
14. Dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu pengerjaan skripsi ini baik lewat pikiran, semangat, dan doa semoga kebaikan kembali pada kalian semua.

Penulis sangat berharap skripsi ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan dan pengetahuan. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan adanya kritik, saran, dan usulan demi perbaikan skripsi ini di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa saran yang membangun.

Hormat Kami,

Penulis