

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISA KESTABILAN MODEL MATEMATIKA *SIRD* PENYEBARAN PENYAKIT EBOLA DENGAN PENGARUH ADANYA MIGRASI

RIDHO PRASETYO
11254103229

Tanggal Sidang : 29 Desember 2016
Periode Wisuda : Februari 2017

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Pada tugas akhir ini dijelaskan tentang analisa kestabilan model matematika *SIRD* penyebaran penyakit ebola dengan pengaruh adanya migrasi. Model ini membagi populasi menjadi empat subpopulasi, yaitu populasi *Susceptible (S)*, populasi *Infected (I)*, populasi *Recovery (R)* dan populasi *Death (D)*. Hasil yang diperoleh dari analisis model, yaitu terdapat dua titik ekuilibrium antara lain titik ekuilibrium bebas penyakit dan titik ekuilibrium endemik penyakit. Jika syarat terpenuhi, maka titik ekuilibrium bebas penyakit dan endemik penyakit akan stabil asimtotik.

Kata kunci: Model Matematika *SIRD* Penyebaran Penyakit Ebola, Stabil Asimtotik, Titik Ekuilibrium.

UIN SUSKA RIAU