

**ANALISIS KESTABILAN MODEL PENYEBARAN
RUMOR MELALUI TWITTER DI INDONESIA**

TESIS



OLEH :

MUTHIAH AS SAIDAH

1920432006

PROGRAM STUDI MAGISTER MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

ABSTRAK

Rumor merupakan bentuk penyebaran informasi dan komunikasi sosial yang dapat membentuk opini publik serta mempengaruhi kepercayaan individu yang mengarah pada perubahan sikap individu terhadap aspek ekonomi, politik, dan sosial. Rumor juga merupakan kebenaran yang belum bisa dikonfirmasi dan berdampak negatif bagi masyarakat, meskipun intervensi dapat dilakukan untuk meminimalkan dampak negatifnya. Oleh karena itu, memahami penyebaran rumor sangatlah penting untuk mendapatkan informasi ilmiah dan strategi yang lebih baik dalam mengurangi dampak negatifnya. Twitter menjadi media penyebaran berita gosip, rumor atau hoax secara spasial dan kronologi karena memiliki struktur komunitas yang unik. Berita terpopuler di Indonesia berdasarkan *Getdaytrends* Twitter pada tahun 2021 adalah #SahkanRUUPKS. Penelitian ini membahas model penyebaran rumor dengan mempertimbangkan kredibilitas rumor, korelasi rumor dengan kehidupan dan klasifikasi kelompok berdasarkan kepribadian. Perilaku solusi dari model dianalisis melalui analisis kestabilan di sekitar titik kesetimbangan bebas rumor dan titik kesetimbangan endemik penyebaran rumor. Kestabilan tersebut juga dikaitkan dengan bilangan reproduksi dasar yang menandakan apakah rumor akan menghilang atau menyebar dalam populasi. Hasil analitik dikonfirmasi dengan data aktual dari Twitter di Indonesia dengan SahkanRUUPKS. Implementasi model penyebaran rumor pada data aktual dari Twitter di Indonesia dengan #SahkanRUUPKS menyimpulkan bahwa basic reproduction number $R_0 < 1$ artinya jumlah penyebar tidak meningkat dan berita tentang #SahkanRUUPKS akan memudar dan dilupakan atau #SahkanRUUPKS tidak menyebar dalam populasi.

Kata Kunci : *Kestabilan Sistem, Persamaan Diferensial, Matriks Jacobian, Kriteria Routh, Model Penyebaran Rumor, Twitter, SahkanRUUPKS..*