

**ANALISIS KESTABILAN MODEL DINAMIKA  
PERCERAIAN *MVQEDR***

**SKRIPSI**

**PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA**



**DOSEN PEMBIMBING:**

**1. Dr. SUSILA BAHRI**

**2. EFENDI, M.Si**

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

## ABSTRAK

Model perceraian diasumsikan sama dengan model penyebaran penyakit menular. Pada penelitian ini model perceraian *MVQEDR* berfokus pada tiga faktor penyumbang terbesar perceraian di Indonesia yaitu KDRT, perselisihan terus-menerus, dan ekonomi rumah tangga. Selanjutnya dilakukan analisis kestabilan dari model dan kestabilan titik ekuilibrium. Berdasarkan analisis kestabilan model dapat disimpulkan bahwa model adalah stabil asimtotik pada titik ekuilibrium bebas perceraian dan tidak stabil asimtotik pada titik ekuilibrium endemik perceraian. Hasil simulasi numerik memperlihatkan bahwa adanya pengaruh konseling pada subpopulasi *Divorce*, dimana jumlah individu yang bercerai lebih banyak saat tidak melakukan konseling.

**Kata kunci:** *model MVQEDR, perceraian, titik ekuilibrium bebas perceraian, titik ekuilibrium endemik*



## ABSTRACT

The divorce model is assumed to be similar to the infectious disease spread model. In this study, the *MVQEDR* model focuses on the three biggest contributing factors to divorce in Indonesia, namely domestic violence, persistent disputes, and household economy. Furthermore, the stability of the model and the stability of the equilibrium point are analyzed. Based on the stability analysis of the model, it can be concluded that the model is asymptotically stable at the divorce-free equilibrium point and asymptotically unstable at the divorce endemic equilibrium point. Numerical simulation results show that there is an effect of counseling on the *Divorce* subpopulation, where the number of divorced individuals is more when there is no counseling.

**Keywords:** *MVQEDR model, divorce, divorce-free equilibrium point, endemic equilibrium point*

