

**MODEL KOMPARTEMEN TUNGGAL UNTUK
ESTIMASI WAKTU KEMATIAN KORBAN
KRIMINAL**

**SKRIPSI SARJANA
MATEMATIKA DAN SAINS DATA**

OLEH :

NISHA AMANAH SYIAH

NO. BP. 1910431002



DOSEN PEMBIMBING

- 1. Dr. SUSILA BAHRI**
- 2. Dr. AHMAD IQBAL BAQI**

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

2023

ABSTRAK

Dalam penelitian ini dibahas model kompartemen untuk mengestimasi waktu kematian korban kriminal. Dalam hal ini Model kompartemen tunggal yang dihasilkan Marianito R. Rodrigo (2015) dalam bentuk persamaan diferensial biasa linier orde satu dapat ditaksir lebih mudah dengan mengubah model ke persamaan aljabar dengan menggunakan transformasi Laplace. Solusi persamaan aljabar tersebut ditentukan dengan menggunakan metode pecahan parsial. Kemudian, dengan menginverskan solusi persamaan aljabar tersebut dihasilkan solusi dari model kompartemen. Dari hasil simulasi numerik diperoleh bahwa estimasi waktu kematian yang dihasilkan dengan menggunakan transformasi Laplace menghampiri estimasi waktu kematian yang diperoleh oleh Marianito R. Rodrigo.

Kata Kunci : *Model Kompartemen, Rektum, Estimasi Waktu Kematian, Transformasi Laplace.*

