

**KESTABILAN MODEL DINAMIKA KASUS
KEKERASAN SEKSUAL *SVPR***

**SKRIPSI SARJANA
MATEMATIKA DAN SAINS DATA**

OLEH:

HANIF RAYHAN RIYANDI

NO. BP. 1910432005



DOSEN PEMBIMBING

1. Dr. Susila Bahri
2. Budi Rudianto, M.Si

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

ABSTRAK

Dalam penelitian ini dianalisis kestabilan titik kesetimbangan dari model *Susceptible Violent Punishment Recovered* (SVPR) pada penyebaran kasus kekerasan seksual. Dalam model ini diasumsikan bahwa kekerasan seksual dapat menyebar sebagaimana penyebaran penyakit menular. Model yang dikonstruksi merupakan suatu sistem persamaan diferensial nonlinier. Model ini memiliki dua titik kesetimbangan, yaitu titik kesetimbangan bebas kekerasan seksual dan titik kesetimbangan endemik kekerasan seksual. Selanjutnya dilakukan analisis kestabilan pada kedua titik tetap tersebut yang menunjukkan bahwa titik kesetimbangan bebas kekerasan seksual stabil asimtotik jika bilangan reproduksi dasar $\mathcal{R}_0 < 1$. Sementara titik kesetimbangan endemik stabil asimtotik jika syarat $\mathcal{R}_0 > 1$ dan empat syarat lainnya terpenuhi. Untuk melihat implementasi dari model diperlukan simulasi numerik dengan menggunakan *software* MAPLE.

Kata Kunci : *Kekerasan Seksual, Kestabilan Model, Bilangan Reproduksi Dasar.*