

ABSTRAK

Konstruksi dan Analisis Model Matematika Kekerasan Seksual Kasus Terlapor dan Tak Terlapor di Indonesia

Oleh: Abqorry Zakiyyah

(Di bawah bimbingan Dr. Susila Bahri dan Dr. Arrival Rince Putri)

Kekerasan seksual tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat dan sosial yang meluas, dengan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa satu dari tiga perempuan di seluruh dunia mengalami kekerasan seksual sepanjang hidupnya. Selain itu, lebih dari setengah korban tidak melaporkan tentang pengalaman mereka, menyoroti kebutuhan akan alat analisis yang memperhitungkan baik kasus yang dilaporkan maupun yang tidak dilaporkan. Studi ini memperkenalkan model matematika nonlinier lima kompartemen *SUVPR* untuk menganalisis dinamika kekerasan seksual berbasis gender di Indonesia. Berdasarkan model *SUVPR* ini, diperoleh dua titik ekuilibrium, yaitu bebas kekerasan seksual dan endemik kekerasan seksual. Menggunakan metode *Next Generation Matrix*, dihitung nilai bilangan reproduksi dasar (R_0). Analisis menunjukkan bahwa kedua titik ekuilibrium tersebut stabil secara asimtotik di bawah kondisi parameter tertentu, hal ini divalidasi melalui simulasi numerik. Tingkat kontak efektif dan tingkat pelaporan merupakan faktor penentu utama R_0 , menunjukkan bahwa meningkatkan mekanisme pelaporan dan mengurangi

toleransi masyarakat terhadap kekerasan dapat secara signifikan mengurangi dinamika penularan kekerasan seksual.

Kata kunci: Model Matematika, Kekerasan Seksual, Bilangan Reproduksi Dasar, Next Generation Matrix, Kestabilan Ekuilibrium

