

ABSTRAK

Meiky Riani : Model Eko-epidemiologi dengan Waktu Tunda, Mangsa Panen dan Penambahan Secara Konstan Mangsa Rentan

Eko-epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang penyebaran penyakit menular pada sebuah populasi dalam interaksi di suatu lingkungan. Oleh karena itu dalam pemodelan matematika dikaji berbagai macam model matematika untuk mengetahui terjadi atau tidaknya suatu epidemi dalam populasi pada ekologi yang nyata. Hal ini didasarkan pada beberapa sifat spesifik dari aturan penyebaran penyakit menular dan faktor-faktor sosial yang terkait untuk membangun model matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian dasar dengan menggunakan metode deskriptif yaitu dengan menganalisis teori-teori yang relevan dengan permasalahan. Penelitian ini dimulai dengan membentuk model Model Eko-epidemiologi dengan Waktu Tunda, Mangsa Panen dan Penambahan Secara Konstan Mangsa Rentan kemudian mencari titik tetap dan menganalisis kestabilan titik tetap tersebut.

Terdapat empat titik tetap yaitu titik tetap kepunahan (terjadi ketika populasi mangsa rentan, mangsa terinfeksi dan pemangsa mengalami kepunahan), titik tetap aksial (terjadi ketika populasi mangsa rentan tidak mengalami kepunahan sedangkan mangsa terinfeksi dan pemangsa mengalami kepunahan), titik tetap bebas penyakit (terjadi ketika tidak adanya mangsa terinfeksi) dan titik koeksistensi (terjadi ketika populasi mangsa rentan, mangsa terinfeksi dan populasi pemangsa hidup berdampingan).