

## ABSTRAK

*Human Immunodeficiency Virus* atau HIV masih menjadi salah satu masalah yang serius, khususnya pada negara-negara yang sedang berkembang. Penelitian ini akan menggunakan kasus HIV laki-laki dan perempuan yang tercatat di Dinas Kesehatan kota Malang sebagai salah satu variabel untuk menentukan hasil peramalan menggunakan ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menampilkan hasil peramalan kasus HIV laki-laki dan perempuan tahun 2017 dan 2018 dengan metode ARIMA yang diharapkan hasil tersebut akan berguna sebagai bahan pertimbangan dalam program penanggulangan HIV.

Penelitian ini merupakan penelitian non reaktif dengan menggunakan data sekunder kasus HIV laki-laki dan perempuan mulai bulan Januari 2011 hingga Desember 2016 sebagai variabel untuk menampilkan hasil peramalan. Model terbaik untuk melakukan peramalan kasus HIV laki-laki adalah ARIMA (1,1,1) sedangkan untuk kasus HIV perempuan menggunakan model ARIMA (3,1,1) karena model tersebut merupakan model terbaik untuk digunakan dalam peramalan.

Hasil dari peramalan untuk kasus HIV laki-laki adalah 176 kasus pada tahun 2017 dan 174 kasus pada tahun 2018 sedangkan hasil peramalan untuk kasus HIV perempuan adalah 79 kasus pada tahun 2017 dan 61 kasus pada tahun 2018. Hasil dari penelitian ini juga dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2017 dan 2018 jumlah kasus HIV pada laki-laki dan perempuan menurun, akan tetapi perlu adanya penyesuaian program yang berdasar pada hasil peramalan.

Kata Kunci : ARIMA, *Human Immunodeficiency Virus*, Peramalan Time Series