

ABSTRAK

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi masalah kesehatan di dunia, termasuk di Indonesia. Provinsi Jawa Tengah menjadi salah satu wilayah dengan jumlah kasus TBC tertinggi di Indonesia. Pada tahun 2023, sebanyak 84.965 kasus tercatat di provinsi ini. Secara geografis, jumlah kasus TBC di Provinsi Jawa Tengah pada suatu wilayah dipengaruhi oleh wilayah lain, sehingga perlu dilakukan analisis dengan mempertimbangkan efek spasial antar wilayah. Oleh karena itu, diperlukan pemodelan penyebaran penyakit TBC yang tidak hanya didasarkan pada data jumlah kasus TBC, tetapi juga mencakup identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi jumlah kasus TBC di Provinsi Jawa Tengah dengan mempertimbangkan efek spasial tersebut. Salah satu metode pemodelan yang dapat diterapkan adalah model regresi spasial, yaitu *Spatial Autoregressive Moving Average* (SARMA). Model SARMA merupakan gabungan dari *Spatial Autoregressive Model* (SAR) dan *Spatial Error Model* (SEM). Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh faktor-faktor yang memengaruhi jumlah kasus TBC di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2023 antara lain jumlah penduduk miskin, jumlah tenaga kesehatan, dan jumlah balita penderita gizi buruk.

Kata kunci: kasus TBC, Jawa Tengah, regresi spasial, *Spatial Autoregressive Moving Average* (SARMA)

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) remains a health problem worldwide, including in Indonesia. Central Java Province is one of the regions with the highest number of TB cases in Indonesia. In 2023, 84,965 cases were recorded in the province. Geographically, the number of TB cases in Central Java Province in one region is influenced by other regions, so it is necessary to analyze by considering spatial effects between regions. Therefore, it is necessary to model the spread of TB disease that is not only based on data on the number of TB cases, but also includes the identification of factors that affect the number of TB cases in Central Java Province by considering these spatial effects. One modeling method that can be applied is the spatial regression model, namely Spatial Autoregressive Moving Average (SARMA). The SARMA model is a combination of the Spatial Autoregressive Model (SAR) and the Spatial Error Model (SEM). Based on the results of data processing, the factors that influence the number of TB cases in Central Java Province in 2023 include the number of poor people, the number of health workers, and the number of malnourished children under five.

Keywords: *TB cases, Central Java, spatial regression, Spatial Autoregressive Moving Average (SARMA)*

