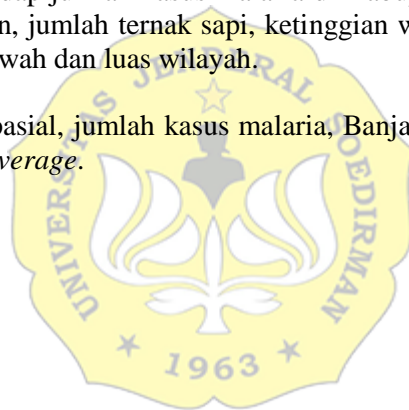


ABSTRAK

Penyakit malaria masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, termasuk di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Banjarnegara merupakan salah satu daerah endemis di Jawa Tengah yang hampir 80% wilayahnya merupakan daerah endemis malaria dengan jumlah kasus malaria yang selalu ada setiap tahunnya. Tingkat penyebaran penyakit malaria di Kabupaten Banjarnegara berbeda-beda untuk setiap wilayah. Oleh sebab itu perlu dilakukan adanya pemodelan penyebaran penyakit malaria berdasarkan data jumlah kasus malaria dan menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap jumlah kasus malaria di Kabupaten Banjarnegara dengan menyertakan faktor spasial. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah studi kasus, yaitu penerapan model regresi spasial untuk data jumlah kasus malaria di Kabupaten Banjarnegara menggunakan model SARMA (*spatial autoregressive moving average*). Model SARMA (*spatial autoregressive moving average*) merupakan gabungan antara *spatial autoregressive model* dan *spatial error model*. Berdasarkan hasil pengolahan data tahun 2010 sampai tahun 2015 diperoleh bahwa data tahun 2010 dapat dimodelkan dengan menggunakan SARMA (*spatial autoregressive moving average*). Selanjutnya diperoleh faktor-faktor yang berpengaruh terhadap jumlah kasus malaria di Kabupaten Banjarnegara pada tahun 2010 adalah curah hujan, jumlah ternak sapi, ketinggian wilayah, luas kolam balai benih ikan, luas panen padi sawah dan luas wilayah.

Kata kunci : regresi spasial, jumlah kasus malaria, Banjarnegara, *spatial autoregressive moving average*.



ABSTRACT

Malaria is still a health problem in Indonesia, including in Central Java Province. Banjarnegara regency is one of endemic areas in Central Java where almost 80% area is malaria endemic area with malaria cases that always exist every year. The extent of the spread of malaria in Banjarnegara Regency varies with each region. Therefore it is necessary to model the spread of malaria disease based on malaria case data and determine the factors that affect the case of malaria in Banjarnegara Regency by including the spatial factor. One of the methods that can be used is case study, namely the application of spatial regression model to the data of the number of malaria cases in Banjarnegara Regency using SARMA (spatial autoregressive moving average). Spatial autoregressive moving average model is a combination of spatial autoregressive model and spatial error model. Based on the results of data processing from 2010 to 2015, it is obtained that the data in 2010 can be modelled using SARMA (spatial autoregressive moving average). Subsequently obtained factors that affect the number of cases of malaria in Bnjarnegara Regency in 2010 are rainfall, the number of cows, the height of area, the area of fish seeds hall, the area rice harvest and wide area.

Keywords : *spatial regression, malaria cases, Banjarnegara, spatial autoregressive moving average.*

