

RINGKASAN

Demam berdarah merupakan salah satu penyakit yang kasus penyebarannya selalu terjadi setiap tahun. Penyakit ini sangat berbahaya apabila terlambat ditangani. Melihat betapa berbahayanya demam berdarah, tentunya diperlukan tindakan pencegahan. Salah satu cara pencegahan demam berdarah adalah dengan memprediksinya. Berdasarkan penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa curah hujan memiliki pengaruh terhadap penyebaran demam berdarah. Dengan melakukan prediksi terhadap curah hujan, terdapat kemungkinan jumlah penderita demam berdarah juga dapat diperkirakan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat model prediksi untuk curah hujan di Kabupaten Banyumas. Selain curah hujan, penelitian ini juga bertujuan memprediksi persebaran wabah demam berdarah di Banyumas. Untuk membuat model prediksi tersebut digunakan pendekatan deep learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil prediksi rata-rata curah hujan pada tahun 2019 adalah 5,6799 mm. Hasil prediksi untuk jumlah penderita demam berdarah pada tahun 2019 adalah 503,0892 untuk angka rata-rata curah hujan 15,6399. Curah hujan tertinggi sendiri terjadi pada tahun 2016 dengan angka 19,4876, dan tahun 2016 memiliki jumlah penderita sebanyak 990 orang. Dari hasil tersebut dan data yang digunakan secara umum dapat disimpulkan bahwa angka curah hujan yang tinggi akan berakibat pada angka penderita demam berdarah yang meningkat.

Kata Kunci : Demam Berdarah, Curah hujan, Python, Prediksi, Deep Learning

ABSTRACT

Dengue fever is a disease whose spread cases always occur every year. This disease is very dangerous if handled late. Seeing how dangerous dengue fever is, of course it needs necessary precautions. One way to prevent dengue fever is to predict it. Based on previous research, it was found that rainfall has an influence on the spread of dengue fever. By predicting rainfall, there is a possibility that the number of dengue fever sufferers can also be estimated. The purpose of this study is to make a prediction model for rainfall in Banyumas Regency. In addition to rainfall, this study also aims to predict the spread of dengue outbreaks in Banyumas. To make the prediction model, deep learning approach is used. The results showed that the predicted results of average rainfall in 2019 were 5.6799 mm. The prediction result for the number of dengue fever sufferers in 2019 is 503.0892 for an average rainfall of 15.6399. The highest rainfall itself occurred in 2016 with a figure of 19.4876, and in 2016 there were 990 sufferers. From these results and the data used in general it can be concluded that the high rainfall rate will result in an increased number of dengue fever sufferers.

Keywords : Dengue fever, Rainfall, Python, Prediction, Deep Learning