

INTISARI

Banjir adalah merupakan fenomena alam yang terjadi disebabkan karena tingginya curah hujan, topografi wilayah dan pasang surut air sungai. Tercatat selama tahun 2022 di kabupaten cilacap jawa tengah terjadi sebanyak 54 rekam kejadian bencana banjir, hal ini menjadikan cilacap merupakan daerah rawan bencana. Informasi potensi hujan yang akan datang sangat penting untuk masyarakat. Data hasil pengamatan udara atas belum maksimal untuk prakiraan cuaca karena terdapat missing values. Listwise deletion diajukan untuk mengangani missing values. Tujuan penelitian ini adalah untuk memprediksi cuaca potensi hujan menggunakan data indeks labilitas atmosfer local yang diperoleh dari pengamatan Radio sonde. Penanganan missing values yang terdapat pada data radio sonde dan pembuatan model prediksi potensi hujan menggunakan machine learning dengan metode naive bayes menghasilkan akurasi sebesar 78,57%, recall 96.87% , precission 57.40% dan f1-score sebesar 72.09%. Hasil evaluasi model tersebut dapat dijadikan acuan dalam memprakirakan potensi hujan yang akan datang dengan menggunakan data labilitas atmosfer skala local.

Kata kunci: banjir, hujan, prediksi, naive bayes, radio sonde, missing values

ABSTRACT

Flood is a natural phenomenon that occurs due to high rainfall, regional topography and river tides. It was recorded that during 2022 in Cilacap district, Central Java, there were 54 records of flood disasters, this makes Cilacap a disaster-prone area. Information on the potential for future rains is very important for the community. Data from observations of the upper air is not maximal for weather forecasting because there are missing values. Listwise deletion is proposed to handle missing values. The purpose of this study was to predict the potential for rainy weather using local atmospheric lability index data obtained from Radio Sonde observations. Handling the missing values contained in the radio sonde data and making a rain potential prediction model using machine learning with the Naive Bayes method resulted in an accuracy of 78.57%, recall of 96.87%, precision of 57.40% and f1-score of 72.09%. The results of the evaluation of this model can be used as a reference in predicting the potential for future rainfall using local scale atmospheric lability data

Keywords: flood, rain, prediction, naive naive bayes, radio sonde, missing value