

INTISARI

Banjir merupakan salah satu bencana hidrologi yang sering terjadi di provinsi Jambi. Kejadian banjir tidak hanya pada saat musim penghujan saja, namun dapat pula terjadi pada periode peralihan, baik peralihan dari musim hujan menuju musim kemarau maupun sebaliknya. Dampak yang diakibatkan oleh bencana banjir dapat mempengaruhi berbagai sektor serta menyebabkan kerugian baik materil hingga korban jiwa. Selama periode 2010 hingga 2019 telah terjadi banjir sebanyak 149 kali dengan daerah yang paling banyak mengalami yaitu kecamatan Pamenang Barat. Kecamatan Pamenang Barat berada pada aliran Daerah Aliran Sungai (DAS) Batanghari tepatnya pada sub DAS Batang Merangin Tembesi. Selain faktor curah hujan, terdapat beberapa permasalahan lain yang terdapat pada sub DAS Batang Merangin Tembesi, yaitu kondisi fisik DAS yang akan mempengaruhi kemampuannya dalam menahan air pada saat musim kemarau dan menampung air pada saat musim penghujan.

Analisis resiko banjir dapat dilakukan dengan cara pemodelan. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan yaitu HECRAS dengan inputan data debit serta DEMNAS. Keluaran dari aplikasi ini salah satunya yaitu luas banjir. Luas banjir yang didapatkan dapat digunakan untuk mengetahui dampaknya terhadap fisik suatu wilayah, yaitu dengan cara meng-*overlay* dengan data peta administrasi. Selain pemodelan banjir, analisis tren curah hujan harian, curah hujan bulanan serta hari hujan juga dilakukan untuk mengetahui perubahan curah hujan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perubahan tren curah hujan harian, curah hujan bulanan serta hari hujan untuk lima pos hujan di sekitar kecamatan Pamenang Barat. Selain itu curah hujan harian juga berhubungan dengan debit maksimum sungai. Peningkatan debit maksimum sungai juga mengakibatkan peningkatan luas banjir yang juga membuat dampak yang dihasilkan semakin luas.

Kata kunci: banjir, perubahan hujan, pemodelan HECRAS

ABSTRACT

Flood is one of the most frequent hydrological disasters in Jambi province. Floods occur not only during the rainy season, but can also occur in the transition period, both transitioning from the rainy season to the dry season or vice versa. The impact caused by the flood disaster can affect various sectors and cause material losses to fatalities. During the period 2010 to 2019 there have been 149 floods with the area experiencing the most damage West Pamenang sub-district. West Pamenang District is located in the Batanghari Watershed (DAS) precisely in the Batang Merangin Tembesi sub-watershed. In addition to the rainfall factor, there are several other problems found in the Batang Merangin Tembesi sub-watershed, namely the physical condition of the watershed which will affect its ability to hold water during the dry season and accommodate water during the rainy season.

Flood risk analysis can be done by modelling. One application that can be used is HECRAS with debit data input and DEMNAS. One of the outputs of this application is the flood area. The flood area obtained can be used to determine the impact on the physical area of an area, namely by overlaying it with administrative map data. In addition to flood modelling, analysis of daily rainfall trends, monthly rainfall and rainy days is also carried out to determine rainfall changes.

The results of the analysis show that there are changes in the trend of daily rainfall, monthly rainfall and rainy days for five rain posts around the West Pamenang sub-district. In addition, daily rainfall is also related to the maximum river discharge. The increase in the maximum river discharge also results in an increase in the flood area which also makes the resulting impact wider.

Keywords: flood, rainfall changes, HECRAS modelling