

ABSTRAK

Banjir merupakan sebuah bencana alam dengan risiko kejadian tertinggi di Indonesia. Pada tahun 2022 terdapat total kejadian sebanyak 203 kali atau 13,36% di Jawa Tengah dari total peristiwa bencana banjir nasional. Salah satu kabupaten yang terdampak adalah Kabupaten Pati dengan tingkat kejadian banjir tertinggi ke-6 dari 35 kabupaten/kota sepanjang tahun 2019-2021 dengan jumlah 112 kejadian. Hal ini tentunya membutuhkan penanganan dan penanggulangan bencana secara cepat dan akurat untuk menghindari dampak negatif yang akan terjadi. Salah satu upaya dalam mitigasi bencana banjir ini adalah dengan menyediakan peta ancaman banjir sebagai dasar dalam menentukan kebijakan rencana pengembangan dan pengelolaan banjir. Adapun parameter dan data yang digunakan diantaranya adalah curah hujan, tutupan lahan, kelerengan, jenis tanah, ketinggian, jarak dari sungai, kerapatan sungai dan *plan curvature*. Selanjutnya dilakukan pembobotan menggunakan metode *Fuzzy-AHP* dimana metode analisis *Fuzzy-AHP* dinilai lebih baik dalam mendeskripsikan keputusan yang samar-samar daripada *AHP*. Setelah dilakukan *overlay* dan pembobotan kemudian diperoleh hasil peta tingkat ancaman banjir di Kabupaten Pati yang terdiri atas 3 kelas yaitu kelas rendah dengan luas sebesar 42,880% atau 671,183 Ha, kelas sedang dengan luas sebesar 20,153% atau 315,442 Ha dan kelas tinggi dengan luas sebesar 36,968% atau 578,642 Ha dari total luas Kabupaten Pati. Selanjutnya dilakukan validasi langsung di lapangan dan validasi menggunakan data kejadian banjir untuk menentukan tingkat akurasi hasil pengolahan peta tingkat ancaman. Dari proses validasi didapatkan hasil tingkat akurasi sebesar 88,889% dengan 88 titik yang sesuai dari total 99 titik ancaman dengan kesesuaian tingkat ancaman untuk validasi lapangan dan tingkat akurasi sebesar 88,550% dengan 116 titik yang sesuai dari total 131 titik ancaman untuk validasi menggunakan data kejadian banjir.

Kata Kunci: Bencana, Banjir, Peta Ancaman, Kabupaten Pati, *Fuzzy AHP*

ABSTRACT

Flood is a natural disaster with the highest risk of occurrence in Indonesia. In 2022 there will be a total of 203 events or 13.36% in Central Java of the total national flood events. One of the districts affected is Pati Regency with the 6th highest level of flood events out of 35 districts/cities throughout 2019-2021 with a total of 112 incidents. This of course requires fast and accurate handling and management of disasters to avoid the negative impacts that will occur. One of the efforts to mitigate flood disasters is to provide flood threat maps as a basis for determining flood development and management planning policies. The parameters and data used include rainfall, land cover, slope, soil type, height, distance from the river, river density and plan curvature. Next, weighting was carried out using the Fuzzy-AHP method, where the Fuzzy-AHP analysis method was considered better at describing vague decisions than AHP. After overlaying and weighting, the results of the flood threat level map in Pati Regency are obtained, which consists of 3 classes, namely low class with an area of 42,880% or 671,183 Ha, medium class with an area of 20,153% or 315,442 Ha and high class with an area of 36,968% or 578,642 Ha of the total area of Pati Regency. Next, direct validation is carried out in the field and validation using flood event data to determine the level of accuracy of the threat level map processing results. From the validation process, the results showed an accuracy level of 88.889% with 88 suitable points out of a total of 99 threat points with suitable threat levels for field validation and an accuracy level of 88.550% with 116 suitable points out of a total of 131 threat points for validation using flood event data.

Keywords: Disaster, Flood, Hazard Map, Pati District, Fuzzy AHP