

INTISARI

Di Indonesia, salah satu daerah yang rawan bencana banjir adalah Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum bagian hilir. Kondisi ini terjadi karena DAS Citarum terus mengalami perubahan fungsi lahan, yang berdampak pada berkurangnya daerah resapan air di daerah tersebut. Selain itu, kondisi topografi DAS Citarum bagian hilir yang didominasi oleh dataran rendah menyebabkan daerah tersebut rawan terjadi banjir. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan upaya untuk meminimalisir bencana yang terjadi, salah satunya dengan melakukan pemetaan tingkat kerawanan banjir. Tujuan dari penelitian ini adalah menyusun peta tingkat kerawanan banjir di Das Citarum bagian hilir.

Kerawanan banjir dapat diidentifikasi dengan tiga parameter sesuai dengan pedoman SNI 8197 tahun 2015 yaitu penutupan lahan, kemiringan lereng, dan curah hujan. Pada penelitian ini semua proses pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat ArcMap10.6.1. Data-data yang digunakan adalah data tutupan lahan yang diperoleh dari BBWS Sungai Citarum, kemiringan lereng yang diperoleh dari hasil pengolahan data SRTM, dan curah hujan dasarian tahun 2021 dari BBWS Sungai Citarum dan BMKG. Ketiga parameter ini kemudian dianalisis dengan proses *skoring*, pembobotan, dan *overlay*. Tahap terakhir adalah melakukan validasi dan *layouting*.

Dari hasil pengolahan, terdapat tiga kelas kerawanan banjir, kelas rendah, menengah, dan tinggi. Kelas kerawanan rendah sebesar 749,387 km² atau 23,816%, kelas kerawanan menengah menjadi kelas dengan luas terendah sebesar 696,187km² atau 22,125%, sedangkan kelas kerawanan tinggi menjadi kelas dengan luas tertinggi sebesar 1701,047 km² atau 54,059%. Kerawanan banjir tertinggi di Das Citarum bagian hilir berada di Kabupaten Karawang dan Kabupaten Bekasi. Kabupaten Karawang dan Kabupaten Bekasi memiliki persentase wilayah kerawanan tinggi terbesar berdasarkan luas wilayah masing-masing desa. Desa yang memiliki tingkat kerawanan banjir tinggi terluas adalah Desa Cemarajaya di Kabupaten Karawang dengan persentase 99.264%. Validasi dilakukan dengan mencocokkan data historis kejadian banjir dari data BPS dengan peta kerawanan banjir yang dihasilkan. Hasil validasi menunjukkan 26 kecamatan atau sebesar 83.87% dinyatakan sesuai dan masuk dalam kelas kerawan banjir pada peta rawan banjir hasil penelitian.

Kata kunci: Banjir, SNI 8197, *Overlay*, *Scoring*, Pembobotan

ABSTRACT

In Indonesia, one of the areas that often flood is the downstream of citarum watershed. This condition occurs because the Citarum watershed continues to experience changes in land function, which has an impact on reducing the water catchment area in the area. In addition, the topography of the Citarum Hilir watershed which is dominated by lowlands makes the area prone to flooding. Based on this, efforts are needed to minimize disasters that occur, one of which is by mapping the level of flood vulnerability. The purpose of this study was to compile a map of the level of flood susceptibility in the Citarum Hilir watershed.

Flood vulnerability can be identified by three parameters according to the 2015 SNI 8197 guidelines, namely land cover, slope, and rainfall. In this study, all data processing was carried out using the ArcMap10.6.1 device. The data used are land cover data obtained from the Citarum River BBWS, the slope obtained from the results of SRTM data processing, and basic rainfall in 2021 from the Citarum River BBWS and BMKG. These three parameters are then analyzed by scoring, weighting, and overlaying processes. The last stage is to validate and layout.

From the processing results, there are three classes of flood susceptibility, low, medium, and high classes. The low vulnerability class is 749,387 km² or 23.816%, the medium vulnerability class is the class with the lowest area of 696,187km² or 22.125%, while the high vulnerability class is the class with the highest area of 1701,047 km² or 54,059%. The highest flood hazard in the Citarum Hilir watershed is in Karawang Regency and Bekasi Regency. Karawang Regency and Bekasi Regency have the highest percentage of high vulnerability areas based on the area of each village. The village that has the widest level of high flood vulnerability is Cemarajaya Village in Karawang Regency with a percentage of 99.264%. Validation was carried out by matching historical data on flood events from BPS data with the resulting flood hazard map. The validation results showed 26 sub-districts or 83.87% were declared appropriate and included in the flood hazard class on the research flood prone map.

Keywords: Flood, SNI 8197, Overlay, Scoring, Weighting