

ABSTRAK

Kota Tasikmalaya secara geografis memiliki posisi wilayah yang strategis dengan luas wilayah +17.156 ha, berada pada posisi bagian tenggara wilayah Provinsi Jawa Barat. Saat ini penduduk Kota Tasikmalaya mencapai 716.155 jiwa dengan laju pertumbuhan sebesar 12,7%. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis peta tingkat kerawanan banjir. Studi ini diawali dengan melakukan menentukan parameter-parameter yang akan digunakan, kemudian dianalisis dengan metode *analytical hierarchy process* (AHP) untuk mendapatkan nilai bobot untuk setiap parameter. Diperoleh bobot setiap parameter sebesar, jenis tanah 5,81%, elevasi 10,08%, kemiringan lereng 12,54%, *topographic wetness index* (TWI) 3,90%, *standardized precipitation index* (SPI) 2,42%, *drainage density* 10,47% jarak ke Sungai 6,42%, jarak ke drainase 6,92%, rencana tata ruang wilayah (RTRW) 13,52%, debit 14,89% dan *runoff* 13,03%. Parameter yang paling dominan yang menjadi penyebab banjir di Kota Tasikmalaya adalah *Runoff* karena memiliki bobot yang paling besar. Sebaran potensi banjir ini terbagi kedalam 4 klasifikasi yaitu zona sangat aman, aman, sedang dan rawan untuk terkena banjir. Peta prediksi genangan banjir ini sesuai dengan kejadian banjir di masa lalu. Hal ini dapat dilihat dari validasi peta kerawanan banjir dengan kejadian banjir di masa lalu, dengan metode *receiver operating characteristic* (ROC) sesuai dengan syarat *area under curve* (AUC) > 0,5.

Kata Kunci: *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Banjir, Kota Tasikmalaya

ABSTRACT

Tasikmalaya City geographically has a strategic regional position with an area of +17,156 ha, located in the southeastern part of the West Java Province. Currently, the population of Tasikmalaya City reaches 716,155 people with a growth rate of 12.7%. The purpose of this study is to analyze the flood vulnerability map. This study begins by determining the parameters to be used, then analyzed with the analytical hierarchy process (AHP) method to get the weight value for each parameter. The weight of each parameter was obtained as follows: soil type 5,81%, elevation 10,08%, slope 12,54%, topographic wetness index (TWI) 3,90%, standardized precipitation index (SPI) 2,42%, drainage density 10,47%, distance to river 6,42%, distance to drainage 6,92%, spatial plans (RTRW) 13,52%, discharge 14,89% and runoff 13,03%. The most dominant parameter that causes flooding in Tasikmalaya City is Runoff because it has the greatest weight. The distribution of flood potential is divided into 4 classifications, namely very low, low, medium and high zones for flooding. This flood inundation prediction map is in accordance with past flood events. This can be seen from the validation of flood vulnerability maps with past flood events, with the receiver operating characteristic (ROC) method in accordance with the requirements of area under curve (AUC) > 0.5.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process (AHP), Flood, Tasikmalaya City*