

ABSTRAK

KAJIAN POTENSI DAERAH RAWAN BANJIR MENGGUNAKAN *GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)* PADA WILAYAH KABUPATEN WAY KANAN

Oleh

Ella Septiana

Pada tahun 2021 pemetaan daerah rawan banjir di Kabupaen Way Kanan pernah dilakukan dengan menggunakan teknik survey GPS navigasi secara langsung dilapangan. Akan tetapi, pemetaan daerah rawan banjir menggunakan teknik tersebut dianggap kurang efisien. Pemetaan daerah rawan banjir harus memiliki studi kasus yang jelas serta analisis/kajian yang harus sesuai dengan kaidah/panduan yang resmi agar tidak terjadi kesenjangan terhadap produk yang dihasilkan.

Dalam kegiatan Tugas Akhir ini penulis bermaksud melakukan kajian potensi daerah rawan banjir pada Kabupaten Way Kanan dan Kecamatan Pakuan Ratu menggunakan bantuan teknologi *Geographic Information System (GIS)*. GIS merupakan teknologi yang mampu merangkum informasi secara lebih luas dan proses pengkajian menjadi lebih efisien. Proses identifikasi daerah rawan bencana banjir dilakukan dengan cara pemberian nilai bobot dan skoring pada masing-masing kelas pada setiap parameter yang telah terklasifikasi.

Hasil dari kegiatan kajian ini adalah peta kerawanan banjir yang merupakan hasil analisis *overlay* pada parameter-parameter banjir. Parameter banjir tersebut adalah kemiringan lereng, jenis tanah, curah hujan, penggunaan lahan, dan buffer sungai. Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, pemetaan daerah rawan banjir di Kabupaten Way Kanan menggunakan GIS memberikan keterangan tingkat kerawanan banjir berdasarkan tingkat kerawanan pada daerah-daerah yang memiliki potensi banjir. Tingkat kerawanan tersebut dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu tingkat rendah, sedang, dan tinggi. Berdasarkan hasil yang diperoleh secara deskriptif dan uraian-uraian yang dikemukakan pada bab-bab terdahulu, kajian ini dapat memberikan informasi sebaran daerah rawan bencana banjir pada Kabupaten Way Kanan.

Kata kunci : Banjir, SIG/GIS, Parameter Banjir

ABSTRACT

STUDY OF POTENTIAL FLOOD-PRONE AREAS USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) IN THE WAY KANAN DISTRICT AREA

By

ELLA SEPTIANA

In 2021, mapping of flood-prone areas in Kabupaen Way Kanan was carried out using GPS navigation survey techniques directly in the field. However, mapping flood-prone areas using these techniques is considered less efficient. Mapping flood-prone areas must have clear case studies and analysis / studies that must be in accordance with official rules / guidelines so that there are no gaps in the products produced. In this Final Project activity, the author intends to study the potential of flood-prone areas in Way Kanan Regency and Pakuan Ratu District using the help of Geographic Information System (GIS) technology. GIS is a technology that is able to summarize information more broadly and the assessment process becomes more efficient. The process of identifying flood-prone areas is carried out by giving weight and scoring values to each class on each parameter that has been classified. The result of this study activity is a flood vulnerability map which is the result of an overlay analysis on flood parameters. The parameters of such floods are slope, soil type, rainfall, land use, and river buffers. Based on the studies that have been carried out, mapping flood-prone areas in Way Kanan Regency using GIS provides information on the level of flood vulnerability based on the level of vulnerability in areas that have the potential for flooding. The level of vulnerability is divided into 3 levels, namely low, medium, and high levels. Based on the results obtained descriptively and the descriptions put forward in the previous chapters, this study can provide information on the distribution of flood-prone areas in Way Kanan Regency.

Keywords : Flood, GIS/GIS, Flood Parameters