

APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA PEMETAAN ZONASI KERENTANAN BANJIR DI KECAMATAN BANJARAN KABUPATEN BANDUNG

Oleh: **Adjie Dewo Bhayangkara**
NIM.0806763

ABSTRAK

Banjir akhir-akhir ini merupakan bencana yang melanda Indonesia. Banjir adalah salah satu dampak dari penurunan kualitas lingkungan akibat dari pertumbuhan dan pembangunan yang pesat tanpa berwawasan lingkungan. Untuk meminimalisir dampak dari banjir diperlukan pemetaan kerentanan banjir beserta jalur evakuasinya. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Banjaran Kabupaten Bandung, karena kondisi banjir dari tahun ke tahun semakin meluas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan daerah kerentanan banjir beserta jalur evakuasinya. Dengan ini diharapkan pemerintah dan *stake holder* yang berwenang dapat melakukan perencanaan ulang terhadap kawasan banjir untuk meminimalisir korban.

Metode yang digunakan adalah metode Sistem Informasi Geografis (SIG), yang dibagi kedalam tiga tahap proses yaitu, (1) pemasukan data, (2) pengolahan data, dan (3) proses analisis. Data yang digunakan adalah Peta Rupa Bumi Indonesia, Curah hujan, Peta tanah, yang dianalisis menggunakan *software Map Info* dengan analisis *overlay*, *buffer*, dan 3D untuk mengetahui daerah rentan banjir. Variabel bebas dalam penelitian ini kemiringan lereng, bentuk lahan, curah hujan, tekstur tanah, penggunaan lahan, *buffer* sungai, dan variabel terikat kerentanan banjir di Kecamatan Banjaran.

Berdasarkan hasil analisis dengan SIG maka terdapat empat klasifikasi banjir di Kecamatan Banjaran, yaitu tidak rentan, agak rentan, rentan, dan sangat rentan. Secara umum bagian agak rentan terdapat di bagian tengah Kecamatan Banjaran, rentan terdapat di bagian sebagian di tengah dan utara, sangat rentan terdapat di utara, dan tidak rentan terdapat di bagian selatan dan barat Kecamatan Banjaran.

Jalur evakuasi banjir di Banjaran terbagi ke dalam empat jalur. Bagi Desa Tarajusari, dan Desa Banjaran jalur evakuasi di arahkan menuju jalur empat ke arah tengah Banjaran dengan melalui jalan lokal ke arah selatan yang berakhir dan berkumpul di pemukiman wilayah administrasi Desa Banjaran Wetan dengan jarak berkisar 500 meter. Untuk Desa Tanjungsari, Kamasan, Kiangroke diarahkan juga kepada jalur tiga, menuju bagian tengah melalui jalan lokal dan arteri ke arah selatan, kemudian berkumpul di tanah kosong wilayah administrasi Desa Neglasari yang berjarak berkisar 700 meter, sedangkan Desa Cangkuang dan Ciluncat diarahkan menuju jalur dua ke arah bagian barat Kecamatan Banjaran, mengikuti Jalan lokal ke arah selatan yang berakhir dan berkumpul di pemukiman Desa Nagrag dengan jarak berkisar 250 meter, dan Desa Pananjung di arahkan kepada jalur satu menuju jalan lokal ke arah selatan dan berakhir di pemukiman Desa Pananjung bagian tengah dengan jarak berkisar 100 meter.

Kata Kunci : SIG, Banjir, Rentan.