

ABSTRAK

VISUALISASI SEBARAN DAERAH RAWAN BANJIR BERBASIS *WEBSITE* DI KABUPATEN INDRAMAYU MENGGUNAKAN METODE *SCORING*

Oleh
Octavia Cesa Dwi Utami
NIM: 117210054
(Program Studi Sarjana Teknik Geomatika)

Kabupaten Indramayu merupakan wilayah pesisir di Provinsi Jawa Barat yang memiliki tingkat risiko tinggi terhadap bencana banjir akibat kondisi topografi yang relatif datar, curah hujan tinggi, serta keberadaan jaringan sungai yang melintasi wilayah administrasinya. Berdasarkan Kajian Risiko Bencana Kabupaten Indramayu Tahun 2023–2027, tercatat sebanyak 124 kejadian banjir dalam kurun waktu 2015–2023 yang menimbulkan dampak terhadap lingkungan, infrastruktur, dan aktivitas masyarakat.

Penelitian ini bertujuan memetakan tingkat kerawanan banjir di Kabupaten Indramayu dan menyajikannya dalam bentuk Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis *website*, sehingga hasil pemetaan tidak sekadar menjadi dokumen statis yang berisiko hilang, tetapi dapat diakses secara luas oleh masyarakat dan pengguna lainnya, serta meningkatkan kemudahan akses informasi kebencanaan.

Pemetaan dilakukan menggunakan metode *scoring* dan pembobotan terhadap enam parameter, yaitu curah hujan, penggunaan lahan, kemiringan lereng, ketinggian lahan, jarak dari sungai, dan jenis tanah. Proses analisis dilakukan melalui teknik *overlay* untuk menghasilkan klasifikasi tingkat kerawanan banjir ke dalam tiga kelas, yaitu tidak rawan, cukup rawan, dan sangat rawan. Hasil pemetaan kerawanan banjir menunjukkan bahwa kelas kerawanan tidak rawan mendominasi Kabupaten Indramayu dengan luas 82.069,90 ha dengan persentase sebesar 60,26% yang tersebar

di wilayah Kecamatan Terisi, Losarang, Cikedung, Kroya, dan Gantar. Diikuti kelas cukup rawan seluas 53.836,61 ha dengan persentase 39,53% yang mencakup wilayah Kecamatan Anjatan, Gabus Wetan, Losarang, Indramayu, Kroya, dan Terisi. Sementara itu, kelas Sangat Rawan merupakan kategori dengan luasan paling kecil, yaitu sebesar 275,03 ha dengan persentase sebesar 0,20%, kelas ini terkonsentrasi di Kecamatan Balongan dan Indramayu, serta sebagian kecil di Kecamatan Krangkeng dan Lelea. Hasil pemetaan kerawanan banjir disajikan dalam bentuk *website* yang dapat diakses melalui jaringan internet, sehingga mampu menjadi media informasi alternatif mengenai potensi wilayah banjir serta dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam perencanaan mitigasi dan upaya penanggulangan bencana banjir. Hasil pengujian SUS dari *website* yang telah dirancang didapatkan nilai total akhir dengan rata-rata 75,74 yang termasuk dalam kategori *grade scale* B.

Kata kunci: SIG, Peta Rawan Banjir, *Website*



ABSTRACT

WEBSITE-BASED VISUALIZATION OF FLOOD-PRONE AREAS IN INDRAMAYU REGENCY USING THE SCORING METHOD

By

Octavia Cesa Dwi Utami

NIM: 117210054

(Geomatics Engineering Undergraduated Program)

Indramayu Regency is a coastal area in West Java Province with a high risk of flooding due to its relatively flat topography, high rainfall, and the presence of a network of rivers that traverse its administrative area. Based on the 2023–2027 Indramayu Regency Disaster Risk Assessment, 124 flood events were recorded between 2015 and 2023, impacting the environment, infrastructure, and community activities. This study aims to map the flood vulnerability level in Indramayu Regency and present it in a website-based Geographic Information System (GIS). This ensures that the mapping results are not merely static documents at risk of loss, but are widely accessible to the public and other users, and facilitate easy access to disaster information.

The mapping was conducted using a scoring and weighting method for six parameters: rainfall, land use, slope gradient, land elevation, distance from rivers, and soil type. The analysis process was conducted using an overlay technique to classify flood vulnerability into three classes: not vulnerable, moderately vulnerable, and very vulnerable. The results of flood vulnerability mapping show that the low vulnerability class dominates Indramayu Regency with an area of 82,069.90 ha with a percentage of 60.26% spread across the Terisi, Losarang, Cikedung, Kroya, and Gantar Districts. Followed by the moderately vulnerable class covering an area of 53,836.61 ha with a percentage of 39.53% covering the Anjatan, Gabus Wetan, Losarang, Indramayu, Kroya, and Terisi Districts. Meanwhile, the Very Vulnerable class is the category with the smallest area, which is 275.03 ha with a percentage of 0.20%, this class is concentrated in Balongan and Indramayu Districts, as well as a small part in Krangkeng and Lelea Districts. The results of flood vulnerability mapping are presented in the form of a website that can be accessed via the internet network, so that it can become an alternative information media regarding the potential for flooding areas and can be used as a basis for mitigation planning and flood disaster management efforts. The results of the SUS test from the website that has been designed obtained a final total value with an average of 75.74 which is included in the grade scale category B.

Keywords: GIS, Flood Vulnerability Map, Website