

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Banjir merupakan bagian dari bencana alam sering terjadi di Indonesia. Banjir biasanya disebabkan oleh Kondisi alam statis seperti geografi, medan, dan sungai. Fenomena alam yang dinamis dan curah hujan yang tinggi menyebabkan meluapnya permukaan air dan meluapnya tepian Sungai dan mengakibatkan banjir di sejumlah wilayah (Robi Amri, et al., 2016). Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), pihaknya telah menyelesaikan pemeriksaan dan survei lapangan terhadap data kebencanaan tahun 2021 dari seluruh Indonesia. Data yang diperoleh dari seluruh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) se-Indonesia pada tahun 2021 mencakup 5.402 kejadian bencana, dan 99,5% kejadian yang terjadi pada tahun 2021 merupakan bencana alam berdampak besar. Jumlah kejadian tersebut antara lain banjir 1.794 kali, cuaca ekstrem 1.577 kali, tanah longsor 1.321 kali, kebakaran hutan dan lahan 579 kali, gelombang pasang dan abrasi 91 kali, gempa bumi 24 kali, kekeringan 15 kali, dan letusan gunung berapi sebanyak 1 kali. Lima provinsi dengan kejadian bencana alam tertinggi adalah Provinsi Jawa Barat dengan 1.358 kejadian bencana, Jawa Tengah 622, Jawa Timur 366, Aceh 279, dan Kalimantan Selatan 272. (Muhanir & Utomo, 2022).

Peristiwa banjir salah satunya berada di Kabupaten Malang, Jawa Timur, Menurut Kepala Bidang Logistik dan Kedaruratan BPBD Kabupaten Malang, curah hujan yang tinggi di Kabupaten Malang menyebabkan bencana banjir. Pada tahun 2021, bencana banjir besar terjadi di beberapa kecamatan di Kabupaten Malang, daerah rawan banjir di Kabupaten Malang adalah Kecamatan Pujon, Ngantang, Kasembon, Sumawe, Tirtoyudo dan Ampelgading. Peristiwa banjir salah satunya kerap terjadi di Kabupaten Malang pada Kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kecamatan Kesambon. Kerawanan banjir dipermukiman Kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kecamatan Kesambon perlu diketahui untuk dapat memberikan informasi yang bermanfaat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memetakan kerentanan banjir di Kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kecamatan

Kesambon menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) (Madani, Bachti, & Aldiansyah, 2022).

Tujuan dari penelitian ini yaitu dapat menganalisis kerentanan banjir dengan menggunakan parameter kelereng lereng, ketinggian lahan, jenis tanah, curah hujan, penutupan lahan dan *buffer* sungai dan metode analisis SIG, *Analytic Hierarki Proses*, dan Skoring. Parameter dan metode yang akan digunakan akan Membuat peta yang menyajikan informasi spasial terkait kerawanan banjir di wilayah Kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, dan Kecamatan Kesambon sehingga dapat dimanfaatkan oleh warga dan pemerintah setempat dalam upaya penanggulangan bencana alam. banjir dan dapat mengevaluasi permukiman yang berada pada Kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kecamatan Kesambon. memetakan tingkat kerawanan banjir serta mendapatkan informasi persebaran wilayah-wilayah yang terdampak banjir. Penelitian ini juga Mengevaluasi wilayah permukiman yang terdampak rawan banjir di Kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kecamatan Kesambon (Madani, Bachri, & Aldiansyah, 2022).

Berdasarkan dari latar belakang yang telah tertulis, penelitian tentang Evaluasi Permukiman yang ditinjau berdasarkan tingkat kerawanan banjir ini diperlukan untuk memberikan informasi daerah yang terdampak banjir dengan menggunakan metode analisis SIG, *Analytic Hierarki Proses*, *Overlay*, dan Skoring. Evaluasi ini dilakukan dengan menganalisis kerentanan banjir dengan menggunakan parameter kemiringan, ketinggian medan, jenis tanah, curah hujan, tutupan lahan dan daerah penyangga Sungai.

I.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu :

1. Bagaimana cara membuat pemetaan kerawanan banjir di Kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kecamatan Kasembon dengan menggunakan *Geografis Informasi System*?
2. Bagaimana persebaran lokasi rawan banjir pada kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kecamatan Kesambon?
3. Bagaimana cara mengevaluasi untuk permukiman penduduk pada daerah rawan banjir?

I.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Membuat peta kerawanan banjir menggunakan sistem informasi geografis.
2. Mendapatkan persebaran lokasi rawan banjir pada kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kecamatan Kesambon.
3. Mengevaluasi wilayah permukiman yang terdampak rawan banjir di Kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kecamatan Kesambon.

Manfaat dari penelitian yang dilakukan yaitu :

Manfaat penelitian yang dilaksanakan akan mendapatkan informasi mengenai sebaran daerah rawan banjir di Kecamatan Pujon, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Kesambon serta mengetahui penyebab atau faktor terjadinya banjir dalam sebaran daerah rawan banjir.

I.4. Batas Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini meliputi :

1. Parameter yang digunakan merupakan kemiringan lereng, ketinggian lahan, jenis tanah, curah hujan, penutupan lahan, dan *buffer* sungai.
2. Pemetaan yang menjadi objek penelitian adalah daerah rawan banjir dan evaluasi permukiman.
3. Metode yang digunakan skoring, *Analytic Hierarki Proses*, dan *overlay* serta menggunakan Analisis sistem informasi geografis.
4. Data-data yang digunakan berada pada tahun 2021.

I.5. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan yang digunakan dalam penelitian ini yang sesuai dengan aturan tatanan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN, merupakan landasan yang memuat alasan penulis memilih judul ini. Tujuan penelitian memuat maksud penulis ketika melaksanakan penelitian, rumusan masalah berisi tentang penelitian yang perlu dipelajari. Batasan masalah mengandung batas penelitian yang dilakukan yang dipertimbangkan dalam penelitian.

Sistem kepenulisan mencakup proses persiapan tahapan penulisan penelitian.

2. BAB II DASAR TEORI, ialah uraian mengenai tempat penelitian & tinjauan literatur serta teori-teori yang memiliki kaitan dengan penelitian serta isinya dapat ditafsirkan kaitannya dengan penelitian.
3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN, menjelaskan maksud dari penelitian ini adalah bagaimana pelaksanaannya, mulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data hingga hasil akhir.
4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, memuat hasil yang didapatkan dari penelitian dan pembahasan hasil penelitian ditinjau dari aspek kualitatif dan kuantitatif.
5. BAB V PENUTUP, berisikan uraian dari penelitian mengenai kesimpulan hasil pembahasan yang meliputi isi penelitian, serta saran.