

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecamatan Batang Anai memiliki luas wilayah 140,80 km² dan terdiri dari 8 Nagari dengan pembagian luas yang berbeda. Nagari Ketapiang memiliki luas 43,58 km², Kasang 26,85 km², Sungai Buluah 2,35 km², Buayan Lubuak Alung 4,71 km², Sungai Buluah Selatan 11,14 km², Sungai Buluah Barat 10,38 km², Sungai Buluah Timur 35,24 km² dan Sungai Buluah Utara 6,55 km² (BPS padang pariaman, 2025). Kecamatan Batang Anai memiliki iklim sangat basah dengan curah hujan tahunan yang tinggi. Data dari stasiun klimatologi sicincin menunjukkan bahwa beberapa wilayah mencatat lebih dari 3000 mm per tahun (Nova *et al.*, 2019). Berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguso, jumlah ini termasuk dalam kategori curah hujan tinggi.

Kecamatan Batang Anai merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Padang Pariaman yang mengalami peningkatan kejadian banjir dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2025, tercatat banjir terjadi sebanyak 3 kali pada tahun 2020, meningkat menjadi 13 kali pada tahun 2021, kemudian menurun menjadi 1 kali pada tahun 2022, namun kembali meningkat menjadi 8 kali pada tahun 2023 dan 9 kali pada tahun 2024. Fenomena ini menunjukkan bahwa banjir masih menjadi ancaman serius di wilayah tersebut, dengan kecenderungan peningkatan frekuensi dan meluasnya wilayah terdampak. Kondisi ini diperlukan upaya pengendalian banjir yang lebih terencana dan berkelanjutan.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan evaluasi terhadap parameter-parameter yang diduga menjadi penyebab terjadinya banjir. Faktor-faktor seperti curah hujan tinggi, jenis penggunaan lahan, kemiringan lereng, elevasi, jenis tanah, dan buffer sungai, merupakan variabel yang dapat memengaruhi tingkat kerawanan banjir. Oleh karena itu, diperlukan pemetaan tingkat kerawanan banjir untuk mengidentifikasi wilayah-wilayah yang rentan terhadap bencana banjir.

Pemetaan area rawan banjir menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat dilakukan melalui berbagai metode, di antaranya metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan skoring. Salah satunya adalah metode skoring, metode ini bersifat reliabel karena penggunaan data yang beragam dan kriteria yang jelas serta terukur, sehingga dapat menghasilkan peta kerawanan yang konsisten dan mudah disesuaikan dengan kondisi wilayah yang dianalisis (Rahman *et al.*, 2023). Selain itu keandalan metode skoring adalah penggunaan bobot yang sesuai dengan tingkat pentingnya setiap parameter. Misalnya, dalam analisis kerawanan banjir, bobot dapat ditentukan berdasarkan kontribusi faktor seperti kemiringan lereng, curah hujan, dan kedekatan dengan sungai. Selain itu, metode skoring bersifat fleksibel karena bobot dapat ditetapkan langsung berdasarkan data yang tersedia tanpa memerlukan perangkat lunak analisis yang kompleks dapat disesuaikan dengan kondisi wilayah yang dianalisis (Kasnar *et al.*, 2019).

Penelitian ini telah dilakukan pemetaan tingkat kerawanan banjir di kecamatan Batang menggunakan metode skoring. Parameter yang digunakan dalam analisis meliputi curah hujan, penggunaan lahan, kemiringan lereng, jenis tanah, elevasi dan buffer sungai. Masing-masing parameter diberikan skor berdasarkan tingkat kerentanannya terhadap banjir, kemudian dikalikan dengan bobot yang mencerminkan tingkat pengaruh relatif dari setiap parameter terhadap kejadian banjir. Hasil pengolahan skoring dan pembobotan tersebut akan menghasilkan peta tingkat kerawanan banjir yang diklasifikasikan ke dalam empat kategori, yakni kurang rawan, cukup rawan, rawan, dan sangat rawan.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis melakukan penelitian dengan judul “Pemetaan Tingkat Kerawanan Banjir di Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman.”

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat kerawanan banjir pada setiap nagari yang berada di Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai tingkat kerawanan banjir di setiap nagari yang berada di Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman.

