

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bencana adalah peristiwa yang dapat diakibatkan oleh alam atau tindakan manusia yang menyebabkan kerusakan fisik, kerugian ekonomi, dan dampak negatif pada kesehatan dan lingkungan. Bencana bisa terjadi akibat berbagai faktor seperti gempa bumi, tsunami, banjir, badai, kebakaran hutan, kecelakaan industri, konflik, dan lainnya. Berdasarkan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB, 2007), bencana memiliki dampak serius yang bisa mengancam kehidupan manusia dan lingkungan. Oleh karena itu, penting untuk memahami bencana, bagaimana menghadapinya, dan mencegah dampaknya. Salah satu jenis bencana yang umum adalah banjir. Banjir terjadi ketika volume air melewati ketinggian normal permukaan air, sehingga mengalir keluar dari alur sungai dan menciptakan genangan di daerah rendah sepanjang tepian sungai (Arco, *et al.*, 2019).

Banjir terjadi ketika air meluap dari sungai, danau, atau laut, biasanya akibat hujan lebat, pasang laut, kerusakan bendungan, atau pembangunan yang tidak benar di daerah aliran sungai. Penyebab banjir dan durasi genangan tidak hanya berasal dari meluapnya air sungai, tetapi juga dipengaruhi oleh tingginya curah hujan dan fluktuasi muka air laut, terutama di dataran aluvial pantai. Lokasi yang rentan terhadap banjir antara lain satuan geomorfologi yang meliputi dataran banjir, rawa belakang, zona rawa, dan pertemuan sungai dengan dataran aluvial (Dibyosaputro, 1984) Banjir dapat merusak bangunan, jalan, jembatan, dan berpotensi mengancam keselamatan manusia serta berdampak pada kesehatan dan lingkungan. Di Indonesia, bencana banjir sering terjadi dan menjadi ancaman utama, terutama selama musim hujan. Misalnya, Desa Candikuning, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan, Bali adalah salah satu wilayah yang rentan terhadap bencana banjir. Desa Candikuning, salah satu dari 12 Desa di Kecamatan Baturiti, terletak sekitar 30 km lebih ke utara dari pusat Kota Tabanan. Dengan luas mencapai 268 Ha, Desa ini

memiliki sebagian tanah ladang seluas 125,60 Ha dan lahan pemukiman seluas 50,56 Ha. dengan batas-batas Desa Candikuning berdasarkan (RTRW kab. Tabanan, 2012) dalam (Sigit *et al.*, 2021) sebagai berikut: berbatasan dengan Desa Pancasari di utara, Danau Bratan di timur, Desa Baturiti di selatan, dan Desa Bangli di barat.

Dilihat dari segi geografis, wilayah Desa Candikuning terletak pada daratan tinggi dengan tingkat curah hujan rata-rata melebihi 1.100 mm per tahun. Desa Candikuning dibagi menjadi 6 Banjar Dinas, yaitu: Banjar Kembang Merta, Banjar Candikuning I, Banjar Candikuning II, Banjar Bukit Catu, Banjar Pemuteran, dan Banjar Batusesa. Keadaan topografi wilayah yang memiliki cekungan, tingginya curah hujan, dan saluran drainase yang kurang baik menjadi faktor penyebab seringnya terjadi banjir. Oleh karena itu, penting untuk melakukan Pemetaan Potensi Banjir di Desa Candikuning menggunakan teknologi Sistem Informasi geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) membantu mengumpulkan, menyimpan, dan mengevaluasi, serta memetakan data geografis, sehingga memudahkan identifikasi daerah berpotensi banjir dan perencanaan tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut.

## **1.2 Identifikasi Masalah Penelitian**

Salah satu jenis bencana yang terjadi hampir setiap tahun adalah banjir di Desa Candikuning, Kecamatan Baturiti. Adapun beberapa faktor penyebab terjadinya banjir, antara lain: : tingginya curah hujan di daerah Desa Candikuning, saluran drainase yang kurang baik dan perubahan penggunaan lahan. Bencana Banjir ini tentu saja akan sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat. Dalam mengetahui Potensi Bencana Banjir tentu saja memerlukan pemetaan Potensi Bencana Banjir untuk mengetahui wilayah yang rentan bencana banjir. Setelah menghasilkan Peta Potensi Bencana Banjir, dilakukan proses verifikasi yang bertujuan untuk mengetahui keakuratan peta Potensi Bencana Banjir yang dihasilkan.

### 1.3 Batasan Penelitian

Penelitian diberikan batasan masalah agar lebih terfokus pada rumusan masalah yang ada. Lokasi penelitian ini di Desa Candikuning, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan. Metode penelitian ini melibatkan penerapan metode kuantitatif dengan pengolahan data pembobotan dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan peta potensi banjir Desa Candikuning dan mengetahui keakuratan peta Potensi Bencana Banjir di Desa Candikuning.

### 1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana persebaran spasial daerah berpotensi banjir di Desa Candikuning?
2. Bagaimana hasil verifikasi dari peta potensi bencana banjir yang telah dihasilkan?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari adanya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui persebaran spasial Potensi Bencana Banjir di Desa Candikuning
2. Untuk mengetahui keakuratan dari peta Potensi Bencana Banjir yang telah dihasilkan

## **1.6 Manfaat Hasil Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Memberikan sumbangan pemikiran bagi peneliti lain khususnya dalam pemetaan wilayah berpotensi banjir di Desa Candikuning.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

#### **1.6.2.1 Bagi Penulis**

Sebagai tambahan informasi dan pelatihan untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama kuliah, penelitian ini sangat membantu. Selain itu penelitian ini juga bermanfaat sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Terapan di Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Ganesha.

#### **1.6.2.2 Bagi Pemerintah Desa**

Pemetaan potensi banjir dapat membantu pemerintah Desa dalam mengembangkan kebijakan dan strategi mitigasi yang lebih efektif untuk mengurangi risiko banjir dan melindungi masyarakat dari dampaknya.

### 1.6.2.3 Bagi Masyarakat

Pemetaan potensi banjir dapat membantu masyarakat dalam memahami potensi banjir di lingkungan mereka dan mengambil langkah-langkah keamanan yang diperlukan untuk melindungi barang-barang mereka dan diri mereka sendiri.

