

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Banjir merupakan bencana alam paling sering terjadi, baik dilihat dari jumlah lokasi kejadian maupun intensitasnya pada suatu tempat. Bahkan banjir merupakan rutinitas tahunan pada tempat-tempat tertentu. Lokasi kejadiannya bisa di perkotaan maupun pedesaan. Diantara lokasi-lokasi tersebut dapat dibedakan berdasarkan dampak dari banjir itu sendiri. Dampak banjir pada wilayah perkotaan pada umumnya terjadi pada pemukiman sedangkan di pedesaan dampak dari banjir terjadi di daerah pemukiman maupun lahan pertanian yang bisa berdampak terhadap ketahanan pangan daerah tersebut dan secara nasional terlebih jika terjadi secara besar-besaran pada suatu negara (Suherlan, 2001).

Desa Wajok Hilir, Kecamatan Siantan, Kabupaten Mempawah merupakan wilayah yang didominasi oleh tanah rawa bergambut. Desa Wajok Hilir telah lama digunakan oleh sebagian penduduk setempat sebagai lahan pertanian. Desa Wajok mengalami sering mengalami banjir pada musim hujan, dimana genangan air yang terjadi menyulitkan masyarakat beraktivitas sebagaimana mestinya (Herawati, Henny dan Kartini, 2019).

Untuk menangani masalah tersebut dan sebagai langkah antisipasi dini terhadap bahaya banjir perlu dibuat sebuah penanggulangan dini dengan membuat pemetaan penentuan wilayah-wilayah di Desa Wajok Hilir yang sekiranya rawan terkena banjir, sehingga dapat memperkecil resiko di daerah tersebut sebagai akibat terjadinya banjir. Untuk pembuatan pemetaan ini penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan salah satu langkah yang dapat digunakan, karena SIG memiliki kemampuan yang sangat luas baik dalam proses pemetaan maupun analisisnya (Suprastyo, 2016).

Dengan adanya analisis persebaran daerah rawan banjir di Desa Wajok Hilir diharapkan dapat membantu masyarakat sekitar untuk mengetahui daerah mana saja yang menjadi titik rawan terkena banjir dan dapat digunakan sebagai perencanaan penanggulangan banjir.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana menggambarkan kondisi daerah kerawanan banjir yang terjadi pada Desa Wajok Hilir menggunakan Sistem Informasi Geografis?
2. Bagaimana konsep penanganan banjir yang sesuai dengan kerawanan banjir di Desa Wajok Hilir?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menggambarkan kondisi daerah kerawanan banjir yang terjadi pada Desa Wajok Hilir menggunakan Sistem Informasi Geografis.
2. Merumuskan konsep penanganan banjir sesuai dengan kerawanan banjir di Desa Wajok Hilir.

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah penelitian ini adalah :

1. Data spasial yang digunakan adalah SHP kemiringan lahan, SHP jenis tanah, SHP penggunaan lahan Desa Wajok Hilir yang diperoleh dari Bappeda Kabupaten Mempawah.
2. Data non spasial yang digunakan berupa data curah hujan dari Stasiun Klimatologi Kelas II Mempawah.
3. Uji laboratorium berupa uji kadar air, berat jenis, koefisien permeabilitas, dan distribusi ukuran butir tanah.
4. Dalam penelitian hanya membahas mengenai peta kerawanan banjir berdasarkan kelas kerawanannya, serta konsep penanganannya.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah memperoleh informasi lokasi kawasan rawan banjir sehingga dapat menjadi himbauan untuk masyarakat agar lebih waspada untuk menghadapi banjir, serta bisa melakukan mitigasi bencana lebih dini pada daerah tersebut sebagai perencanaan penanganan banjir dan dapat meminimalisir terjadinya banjir.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika dari penulisan proposal penelitian ini adalah:

### **1. BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian serta sistematika penulisan dari penelitian yang akan dilakukan.

### **2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang didapat oleh peneliti terdahulu dan yang ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan. Landasan atau dasar-dasar teori yang tercantum dalam bab ini merupakan elaborasi dari perumusan masalah dan cara penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan untuk penyusunan skripsi ini.

### **3. BAB 3 METODE PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang bahan penelitian, alat yang dipergunakan, metode penelitian, tahapan dan cara penelitian serta uraian mengenai pelaksanaan penelitian, serta diagram alir penelitian.

### **4. BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan data hasil pengolahan pemetaan kerawanan banjir dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan konsep penanganan banjir Desa Wajok Hilir.

### **5. BAB 5 PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang diambil dari hasil penelitian yang berguna bagi penyempurnaan skripsi ini.

### **6. DAFTAR PUSTAKA**

Berisi sumber-sumber literatur yang digunakan dalam penulisan skripsi ini.