BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang beriklim tropis yaitu memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan dengan ciri-ciri adanya perubahan cuaca, suhu dan arah angin yang cukup ekstrim. Kondisi iklim seperti ini digabungkan dengan kondisi topografi permukaan dan batuan yang beragam menghasilkan kondisi tanah yang subur. Sebaliknya, kondisi itu dapat menimbulkan beberapa dampak yang buruk bagi manusia seperti terjadinya bencana hidrometeorologi diantaranya banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan kekeringan. Seiring dengan meningkatnya aktivitas manusia dan kerusakan lingkungan hidup semakin memperparah dan memicu meningkatnya jumlah kejadian dan intensitas bencana hidrometeorologi yang terjadi secara berganti di banyak daerah di Indonesia (Hasan dan Prasetya, 2015).

Banjir merupakan bencana alam yang sering terjadi, baik dilihat dari intensitasnya maupun jumlah lokasi kejadian dalam setahun yaitu sekitar 40% di antara bencana alam lainnya. Lokasi kejadiannya bisa di perkotaan maupun di pedesaan, di negara berkembang ataupun di negara maju. Dampak banjir pada wilayah perkotaan pada umumnya adalah pemukiman sedangkan di pedesaan dampak dari banjir selain pemukiman juga daerah pertanian yang bisa berdampak terhadap ketahanan pangan daerah tersebut dan juga secara nasional (Suherlan, 2001). Menurut Nuryanti *et al* (2018), banjir merupakan fenomena di daratan yang biasanya kering menjadi tergenang air karena curah hujan yang tinggi dan kondisi topografi yang rendah, serta dapat juga terjadi karena rendahnya kemampuan infiltrasi tanah yang menyebabkan tanah tidak mampu menampung dan menyerap air.

Kabupaten Sambas merupakan daerah paling utara dari Provinsi Kalimantan Barat. Kondisi geografis Kabupaten Sambas yang berada di kawasan pantai, daerah aliran sungai, alih fungsi lahan yang besar-besaran, dan sebagian topografi wilayah yang datar menyebabkan daerah ini sangat rentan terhadap bencana banjir dan

intrusi air laut. Kawasan rawan banjir di Kabupaten Sambas tersebar di daerah sekitar aliran sungai besar (Perda Kabupaten Sambas No.8 Tahun 2016). Banjir di Kabupaten Sambas hampir terjadi di setiap tahun, hanya saja banjir ini tidak terjadi secara merata di seluruh Kabupaten Sambas dan hanya di daerah-daerah tertentu saja yang menjadi langganan banjir. Menurut BNPB (2022), terhitung dari tahun 2002 hingga tahun 2020 terdapat 20 kejadian banjir yang tersebar di Kabupaten Sambas yang mengakibatkan 521.237 orang mengungsi, 105.812 orang menderita, serta merusak 6.153 rumah dan berbagai fasilitas seperti sekolah, kesehatan, sawah, dan lain-lain.

SIG merupakan sistem informasi berbasis komputer yang dapat menggabungkan beberapa unsur seperti peta (geografis) dan informasi tentang peta tersebut (data atribut) yang dirancang untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, menganalisa, memperagakan, dan menampilkan data spasial (Sasmita *et al.*, 2008). Bahaya akan banjir merupakan salah satu masalah yang telah menjadi prioritas yang harus diantisipasi dan ditanggulangi, namun demikian belum mencapai hasil yang diinginkan. Dengan adanya pemetaan daerah rawan banjir ini akan ada informasi dini untuk mengetahui daerah-daerah mana yang rawan banjir, yang dapat dilihat nantinya dari peta kerawanan banjir dan diharapkan dengan adanya peta ini selanjutnya bisa dilakukan evaluasi untuk meminimalisir terjadinya banjir di daerah yang termasuk zona rawan banjir.

1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pemetaan daerah rawan banjir di Kabupaten Sambas dengan menggunakan sistem informasi geografis?
2. Bagaimana tingkat kerawanan banjir beserta sebaran daerah rawan banjir di Kabupaten Sambas?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk memetakan daerah rawan banjir di Kabupaten Sambas dengan menggunakan sistem informasi geografis.
2. Untuk mengetahui tingkat kerawanan beserta sebaran daerah rawan banjir di Kabupaten Sambas.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai wilayah yang berpotensi terdampak bencana banjir dan menjadi pedoman rancangan penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Sambas.