

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana alam merupakan bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor. Bencana banjir adalah bencana yang paling sering terjadi di Indonesia. Curah hujan diatas normal merupakan penyebab utama terjadinya banjir, kemudian adanya permukiman di daerah dataran banjir dan sebagainya[1]. Secara umum banjir yang merupakan salah satu kelompok bencana hidrometeorologi merupakan peristiwa di mana sebuah daratan yang kering kemudian digenangi oleh air. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti curah hujan yang tinggi dan topografi daerah yang rendah atau berbentuk cekungan sehingga dapat tergenang oleh air. Jika dilihat dari karakteristik topografi dan intensitas curah hujan yang cukup tinggi, maka kota Bandar Lampung adalah salah satu wilayah yang kemungkinan besar sering mengalami bencana banjir.

Berdasarkan data yang dihimpun dalam Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) pada tahun 2019 terjadi dua kali kejadian bencana banjir di kota Bandar Lampung yang sudah menenggelamkan 2528 rumah. Hal tersebut tentunya sudah memberikan kerugian besar bagi masyarakat kota Bandar Lampung di beberapa titik yang terkena dampak banjir tersebut. Dari kerugian yang sudah dialami oleh masyarakat kota Bandar Lampung maka dari itu daerah kota Bandar Lampung menjadi studi kasus yang dipilih. Salah satu bentuk upaya pencegahan dari meminimalisir akibat dari bencana banjir yaitu dengan membuat peta rawan banjir, untuk mengetahui di mana saja titik rawan banjir disuatu daerah sehingga pihak masyarakat maupun pihak pemerintah dapat segera melakukan kegiatan pencegahan secara langsung

terhadap daerah khusus yang terindikasi rawan banjir. Parameter-parameter yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tutupan lahan, kemiringan lereng dan curah hujan. Untuk membuat peta tingkat rawan banjir diperlukan analisis spasial dalam proses pembuatannya. Salah satu sistem analisis yang tepat digunakan adalah Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan memanfaatkan berbagai metode yang disediakan dalam sistem tersebut dalam waktu yang relatif singkat[2]. Hal ini yang menjadi tujuan utama penelitian ini yaitu bagaimana menganalisis daerah mana saja yang rawan terjadi bencana banjir berdasarkan tingkat kerawanan banjir pada masing-masing kecamatan yang ada di kota Bandar Lampung dengan menggunakan salah satu metode pada Sistem Informasi Geografis.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah tentang bagaimana menganalisis daerah mana saja yang rawan terjadi bencana banjir berdasarkan tingkat kerawanan banjir pada masing-masing kecamatan yang ada di kota Bandar Lampung dengan menggunakan salah satu metode pada Sistem Informasi Geografis (SIG) didapatkan beberapa tujuan yang ingin di ambil dalam penelitian ini yang sejalan dengan permasalahan yang akan dipecahkan. Adapun tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat rawan bencana banjir di Kota Bandar Lampung menggunakan metode *scoring* dan pembobotan.
2. Menentukan sebaran luasan daerah rawan banjir berdasarkan tingkat kerawanan banjir diberbagai kecamatan di Kota Bandar Lampung.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian terdapat beberapa ruang lingkup sebagai batasan subyek yang ada di dalam penelitian tingkat rawan banjir ini, baik lokasi penelitian, parameter yang digunakan, serta metode yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian yang menjadi wilayah studi yaitu wilayah Kota Bandar Lampung dengan 20 Kecamatan.

2. Parameter-parameter yang digunakan dalam menganalisis daerah rawan banjir yaitu Tutupan Lahan, Kemiringan Lereng dan Curah Hujan.
3. Penelitian ini menggunakan metode analisis spasial yaitu *scoring* dan pembobotan dalam menentukan tingkat kerawanan banjir bereferensi pada SNI 8197 Tahun 2015 Tentang Metode Pemetaan Banjir.
4. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa Peta Tingkat Rawan Banjir di Kota Bandar Lampung.
5. Validasi yang dilakukan adalah validasi data tutupan lahan seperti permukiman, dan semak belukar. Kemudian melakukan kuisisioner kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi kebenaran kejadian dan informasi tentang historis banjir yang pernah terjadi.
6. Jenis banjir yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu Banjir Kota. Sesuai dengan isi pedoman SNI No. 8197 Tahun 2015, banjir kota merupakan banjir yang terjadi di wilayah perkotaan yang dianalisis berdasarkan karakteristik bentang lahan yang berasosiasi dengan permukiman.

1.4 Metodologi

Dalam proses pembuatan peta tingkat rawan banjir terdapat proses yang dilakukan secara tersusun. Dimulai dari studi literatur kemudian bagaimana mengidentifikasi masalah akibat banjir, lalu pengumpulan data dari berbagai instansi baik data berupa data spasial maupun data non spasial. Kemudian langkah akhir yang merupakan inti dari penelitian ini yaitu analisis tingkat rawan banjir di Kota Bandar Lampung hingga menjadi peta tingkat rawan banjir. Berikut merupakan metodologi yang ada dalam penelitian ini:



Gambar 1. 1 Diagram Metodologi

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan tahapan penyusunan dari sebuah penulisan. Adapun sistematika penulisan dari penelitian ini akan disusun menjadi lima bab yang akan dijelaskan sedikit mengenai isi dari masing-masing bab tersebut, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang akan menjelaskan mengenai latar belakang pengambilan topik penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai, ruang lingkup penelitian, ruang lingkup penelitian sebagai batasan subyek yang ada dalam penelitian, metodologi sebagai pokok pemikiran penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan bab yang berisi kumpulan teori dasar dan tinjauan pustaka yang berkaitan dengan analisis daerah rawan bencana banjir, penjelasan parameter yang digunakan, serta metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan bab yang akan menjelaskan tentang data-data yang dibutuhkan beserta sumber datanya, menjelaskan lokasi geografis daerah penelitian, kemudian bagaimana proses pengolahan atau pengerjaan yang dilakukan hingga menghasilkan peta tingkat rawan banjir di daerah Kota Bandar Lampung.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan bab yang menyajikan hasil dari pengolahan yang sudah dilakukan pada bab iii.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian Tugas Akhir dan saran untuk penelitian selanjutnya.