BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Bencana merupakan suatu kejadian yang disebabkan oleh alam maupun non-alam yang dapat menyebabkan kerugian dan mengganggu, serta mengancam kehidupan masyarakat. Salah satu contoh dari bencana yang dikenal luas adalah bencana banjir. Banjir sendiri merupakan peristiwa terjadinya genangan pada daerah dataran sekitar sungai sebagai akibat meluapnya air sungai yang tidak mampu ditampung oleh sungai yang bersangkutan. Selain itu banjir dapat terjadi karena adanya interaksi antara manusia dengan alam dan sistem alam itu sendiri (UU No 24 tahun 2007. Tentang penanggulangan bencana) .

Sebagai salah satu jenis bencana, kejadian banjir dapat terjadi oleh dua faktor yaitu faktor alam dan non-alam. Contoh dari faktor alam yaitu apabila terjadi hujan yang deras dalam waktu yang cukup lama yang dapat menyebabkan meluapnya air sungai sehingga kalau ada pemukiman warga termasuk aktivitas pertanian, perkebunan, dan lainnya yang berada di sekitar sungai tersebut, akan ikut tergenang oleh adanya luapan air. Kejadian banjir yang disebabkan oleh faktor non-alam yaitu adanya perbuatan yang dilakukan oleh manusia seperti penebangan liar hutan yang berada di daerah hulu, serta pembuangan sampah pada aliran sungai.

Bencana banjir menjadi salah satu masalah bagi masyarakat karena dapat mengganggu kenyamanan dan banyak menimbulkan kerugian seperti yang dirasakan oleh masyarakat di Kabupaten Pesawaran. Seperti diketahui wilayah Kabupaten Pesawaran merupakan salah satu wilayah di Provinsi Lampung yang masuk kategori rawan bencana banjir (Hardianti, 2019).

Terdapat beberapa parameter yang dapat menjadi penyebab terjadinya banjir di suatu kawasan yaitu ketinggian, kemiringan lereng, curah hujan, penggunaan lahan, jenis tanah, dan *buffer* sungai. Untuk mengetahui parameter mana yang paling dominan, perlu diberikan sistem pembobotan pada setiap parameter yang ada.

Setelah dilakukan pemberian bobot setiap parameter maka selanjutnya dilakukan penggabungan seluruh parameter dengan cara memanfaatkan sistem

overlay atau tumpang susun pada proses analisis spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil dari proses *overlay* atau tumpang susun dengan menggunakan SIG ini adalah peta daerah rawan bencana banjir.

I.2 Rumusan Masalah

Kabupaten Pesawaran merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Lampung yang rawan bencana banjir. Permasalahan tersebut dapat dianalisis secara spasial untuk mengetahui tingkat rawan banjir di Kabupaten Pesawaran tersebut. Setelah diketahui tingkat rawan banjir kemudian dilakukan visualisasi yang menyangkut kawasan-kawasan mana saja yang rawan bencana banjir berikut luasan genangannya.

I.3 Tujuan penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menganalisis daerah rawan bencana banjir di Kabupaten Pesawaran. Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini disusun tujuan spesifik sebagai berikut.

1. Memvisualisasikan tingkat kerawanan banjir di Kabupaten Pesawaran dan sempadan sungai Kabupaten Pesawaran.
2. Mengetahui daerah dan sebaran luasan daerah rawan banjir di Kabupaten Pesawaran.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini yaitu diharapkan dapat membantu Pemerintah Daerah Kabupaten Pesawaran dan pihak-pihak terkait untuk dijadikan acuan dalam melakukan perencanaan penanggulangan bencana banjir.

I.5 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian

Adapun ruang lingkup pada penelitian yang akan saya lakukan adalah sebagai berikut :

1. Studi kasus untuk penelitian TA ini dilakukan di Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.
2. Pada penelitian TA yang berjudul Analisis Daerah Rawan Bencana Banjir Berbasis Sistem Informasi Geografis Studi Kasus Kabupaten

Pesawaran ini digunakan enam faktor penyebab banjir yaitu ketinggian, kemiringan lereng, jenis tanah, tutupan lahan, curah hujan, dan *buffer* sungai.

3. Hasil dari TA ini adalah peta daerah rawan banjir Kabupaten Pesawaran.

I.6 Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai analisis tingkat kerawanan banjir bukanlah hal baru di bidang spasial/keruangan karena dalam kurun waktu beberapa tahun belakang sudah ada sejumlah penelitian yang melakukan tinjauan terhadap faktor penyebab, metode dan lokasi pada setiap penelitian yang dapat diuraikan sebagai berikut:

a) (Kurnia Darmawan H. A., 2017) melakukan analisis tingkat kerawanan banjir berbasis informasi geospasial untuk membangun dan merancang suatu sistem informasi geografis mengenai tingkat kerawanannya dengan melakukan skoring terhadap beberapa faktor penyebab banjir yaitu kemiringan lahan, ketinggian, tekstur tanah, curah hujan, penggunaan lahan, dan kerapatan sungai yang selanjutnya diolah menggunakan sistem *overlay* dan *buffer* (Kurnia Darmawan H. A., 2017). Hasil penelitian ini menunjukkan tiga kelas tingkat kerawanan banjir yaitu tidak rawan, cukup rawan, dan sangat rawan (Kurnia Darmawan H. A., 2017).

b) (Didik Kuswadi, 2014) melakukan identifikasi wilayah rawan banjir di Kota Bandar Lampung berbasis informasi geospasial menggunakan data sekunder dan melakukan skoring serta pemberian atribut berdasarkan faktor penyebab banjir yaitu bentuk lahan, kelerengan, jenis tanah, curah hujan, dan ketinggian. Selanjutnya dilakukan pengolahan data menggunakan sistem *overlay* dan *buffer* (Didik Kuswadi, 2014). Hasil penelitian ini menerangkan bahwa Kota Bandar Lampung memiliki lima kelas rawan banjir yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi (Didik Kuswadi, 2014).

c) (Johnson Paruntungan Matondang, 2013) melakukan analisis zonasi daerah rentan banjir berbasis informasi geospasial untuk membangun dan merancang suatu sistem informasi geografis mengenai tingkat kerawanannya dengan melakukan skoring terhadap beberapa faktor

penggunaan lahan, kemiringan lereng, jenis tanah, jaringan drainase, dan curah hujan untuk dilakukan skoring. Setelah hasil skoring diperoleh, selanjutnya dilakukan pengolahan data menggunakan sistem *overlay* dan *buffer* (Johnson Paruntungan Matondang, 2013). Hasil penelitian ini menunjukkan lima kelas kerentanan banjir yaitu tidak rentan, agak rentan, cukup rentan, rentan, dan sangat rentan (Johnson Paruntungan Matondang, 2013).

Berdasarkan sejumlah penelitian yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat perbedaan faktor penyebab dan lokasi penelitian namun cenderung memiliki kesamaan dalam metode penelitian yang dipakai yaitu sama-sama melakukan skoring, serta menggunakan sistem *overlay* dan *buffer* dalam pengolahan data yang dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa metode skoring cukup efektif dan sering dipakai dalam pengambilan keputusan.