

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bencana alam yang terjadi di wilayah Indonesia menimbulkan potensi dampak yang tinggi terhadap kerusakan infrastruktur, kerugian ekonomi dan korban jiwa. Bencana yang terjadi menjadi perhatian serius. Keseriusan tersebut diakibatkan karena resiko bencana terus meningkat. Wilayah Indonesia secara geografis berada di *ring of fire* dengan peningkatan resiko bencana seperti gunung meletus, badai, banjir, angin puting beliung, gempa bumi dan tsunami. Peningkatan bencana geologi dan hidrometeorologi memberi dampak pada lingkungan dan kehidupan serta dampak pada sektor ekonomi (Adi, 2013 dan Amri et al, 2016).

Kejadian bencana di Indonesia menunjukkan peningkatan gejala bencana yang terjadi seperti hujan ekstrim atau hujan dengan intensitas tinggi. Banjir adalah kejadian dimana air dalam saluran meningkat dan melampaui kapasitas daya tampungnya. Banjir yang terjadi memiliki karakteristik yang khas. Terdapat bermacam banjir yaitu banjir hulu, banjir hujan ekstrim, banjir kiriman dan banjir bandang. Banjir bandang terjadi akibat curah hujan yang tinggi dengan kejadian banjir dalam waktu sekitar 5-6 jam. Selain itu, kejadian banjir bandang dan hujan lebat dapat mengakibatkan pemicu terjadinya longsor (Adi, 2013).

Salah satu dampak akibat banjir adalah tergenangnya kawasan pemukiman dan lahan pertanian. Dampak banjir lainnya misalnya kerugian ekonomi dan kerusakan infrastruktur. Banjir adalah bencana alam yang biasanya diakibatkan

oleh manusia dan juga diakibatkan secara alami. Salah satu faktor penyebab bencana banjir di Kecamatan Buntulia diduga berasal dari sampah, karena masyarakat sering kali membuang sampah sembarangan. Penggunaan lahan yang tidak sesuai kaidah konservasi mengakibatkan vegetasi di Kecamatan Buntulia semakin berkurang sehingga memicu bencana banjir.

Banjir merupakan bencana alam yang perlu diperhatikan, karena mengancam jiwa dan ekonomi masyarakat. Banjir merupakan bencana alam ke tiga di dunia yang telah banyak menelan korban jiwa dan kerugian harta benda (Umar 2013). Masyarakat wajib berperan untuk bersiaga menghadapi ancaman bahaya banjir dengan persiapan dini pemahaman pengetahuan menghadapi bencana banjir. Hal ini perlu diketahui oleh masyarakat yang khususnya di daerah rawan banjir. Kejadian banjir merupakan malapetaka yang tidak dapat dielakkan terutama pada musim hujan.

Bencana alam menimpa hampir seluruh wilayah yang ada di Indonesia, salah satunya Provinsi Gorontalo. Provinsi Gorontalo memiliki lima kabupaten dan satu kota, yaitu Kabupaten Bualemo, Kabupaten Bone Bolango, Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Pohuwato dan Kota Gorontalo. Setiap Kabupaten dan kota di Provinsi Gorontalo terdapat wilayah yang sering dilanda banjir saat musim hujan.

Berdasarkan data BPS Kabupaten Pohuwato (2018) Kecamatan Buntulia merupakan daerah rawan banjir. Kecamatan Buntulia terdiri dari tujuh desa yaitu Desa Buntulia Utara, Desa Taluduyunu, Desa Hulawa, Desa Buntulia Tengah, Desa Karya Indah, Desa Sibatana dan Desa Taluduyunu Utara. Tiga desa di

Kecamatan Buntulia yang sering mengalami bencana banjir, yaitu Desa Taluduyunu, Desa Hulawa dan Desa Karya Indah. Wilayah-wilayah tersebut sangat rawan terkena bencana banjir saat musim hujan. Kecamatan Buntulia dilalui dua aliran sungai besar yaitu Sungai Taluduyunu dan Sungai Botudulanga yang mengalir menuju Teluk Tomini. Sebagian besar aktivitas ekonomi masyarakat Kecamatan Buntulia berupa perkebunan dan pertambangan. Adanya perluasan aktivitas pedesaan, baik industri, perekonomian, pemukiman dan siklus hidrologi mengakibatkan beberapa wilayah menjadi wilayah rawan banjir.

Menurut masyarakat, banjir di Kecamatan Buntulia meluap hingga 50 centimeter. Ketika curah hujan yang tinggi dalam waktu 1-2 jam lebih akan mengakibatkan aliran sungai merendam beberapa desa di sekitar bantaran sungai dengan Ketinggian 50 centimeter. Salah satu upaya mengatasi permasalahan akibat terjadinya banjir, ada beberapa cara yaitu salah satunya mengetahui sebab-sebab terjadinya banjir dan daerah rawan banjir, yang tergantung pada karakteristik klimatologi, hidrologi, dan kondisi fisik wilayah.

Suatu daerah digolongkan menjadi rawan banjir bila memiliki intensitas curah hujan yang tinggi, kemampuan tanah yang rendah atau tanah yang jenuh air, permukaan yang kedap air, dan kondisi hutan yang telah rusak (Alief, 2017). Salah satu disiplin ilmu yang dapat memetakan dalam kajian banjir adalah Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu untuk identifikasi dan pemetaan daerah rawan banjir.

Ketentuan untuk dapat mengetahui persebaran wilayah rawan banjir di Kecamatan Buntulia Kabupaten Pohuwato peneliti mengangkat judul yaitu

“Identifikasi Daerah Rawan Banjir Berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG) : Studi Kasus Kecamatan Buntulia Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo”

1.2. Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Terjadinya banjir di tiga desa Kecamatan Buntulia Kabupaten Pohuwato pada saat musim hujan.
2. Kurangnya kepedulian masyarakat terhadap pemanfaatan lahan yang berlebihan di Kecamatan Buntulia Kabupaten Pohuwato.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana memetakan wilayah rawan banjir menggunakan pendekatan spasial di Kecamatan Buntulia Kabupaten Pohuwato?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah memetakan wilayah rawan banjir menggunakan pendekatan spasial di Kecamatan Buntulia Kabupaten Pohuwato.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Menambah pengetahuan dari mahasiswa mengenai pembuatan peta wilayah rawan banjir menggunakan pendekatan spasial.

2. Memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat untuk wilayah rawan banjir.