

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Banjir dalam pengertian umum adalah debit aliran air sungai dalam jumlah tinggi atau debit aliran air sungai secara relatif lebih besar dari kondisi normal, akibatnya hujan yang turun di hulu atau di suatu tempat tertentu terjadi secara terus menerus, sehingga air tersebut tidak dapat ditampung oleh sungai yang ada, maka air pelimpahan keluar dan menggenangi daerah sekitar. Terjadinya bencana banjir disebabkan oleh rendahnya kemampuan infiltrasi tanah, sehingga menyebabkan tanah tidak mampu lagi menyerap air, terjadinya erosi, pengendapan sedimentasi, penggundulan hutan secara brutal.

Banjir merupakan sebuah permasalahan penting dalam proses pembangunan Indonesia saat ini. Fenomena banjir merupakan fenomena saling terkait antara variabel sosial, alam dan lingkungan. Beberapa literatur menyebutkan banjir disebabkan oleh curah hujan, tanah longsor, kualitas saluran air, topografi, dan kualitas daerah aliran sungai (DAS). Faktor lain yang tidak kalah pentingnya dalam mengundang tragedi banjir di tanah air adalah perilaku atau budaya masyarakat yang kurang kondusif yang tercermin dari aktivitas ekonomi, sosial, politik dan seni serta aktivitas berlalulintas, baik di jalan raya maupun di air, yang semuanya itu terkait dengan masalah pentingnya pendidikan lingkungan hidup.

Di seluruh Indonesia, tercatat 5.590 sungai induk dan 600 di antaranya berpotensi menimbulkan banjir. Daerah rawan banjir yang dicakup sungai-sungai induk ini mencapai 1,4 juta hektar. Dari berbagai kajian yang telah

dilakukan, banjir yang melanda daerah-daerah rawan, pada dasarnya disebabkan tiga hal. Pertama kegiatan manusia yang menyebabkan terjadinya perubahan tata ruang dan berdampak pada perubahan alam. Kedua peristiwa alam seperti curah hujan sangat tinggi, kenaikan permukaan air laut, badai dan sebagainya. Ketiga degradasi lingkungan seperti hilangnya tumbuhan penutup tanah pada *catchment area*, pendangkalan sungai akibat sedimentasi, penyempitan alur sungai dan sebagainya. Banjir bukan hanya menyebabkan sawah tergenang sehingga tidak dapat dipanen dan meluluhlantakkan perumahan dan permukiman, tetapi juga merusak fasilitas pelayanan sosial ekonomi masyarakat dan prasarana publik, bahkan menelan korban jiwa. Banjir akan mengakibatkan kerugian yang semakin besar seperti terganggunya kegiatan ekonomi dan pemerintahan. Meskipun partisipasi masyarakat dalam rangka penanggulangan banjir sangat nyata, terutama pada aktivitas tanggap darurat, namun banjir menyebabkan tambahan beban keuangan negara, terutama untuk merehabilitasi dan memulihkan fungsi sarana dan prasarana publik yang rusak.

Begitu juga dengan Kecamatan Ngambur, Kecamatan Ngambur sebagai salah satu Kecamatan yang berada di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung merupakan Kecamatan yang sering mengalami banjir. Terjadinya banjir di Kecamatan Ngambur hampir berulang pada setiap tahunnya, tercatat dari tahun 2014 sampai tahun 2017 (satu kali kebanjiran setiap tahunnya) serta pada bulan Mei dan bulan Desember di tahun 2018. Salah satu penyebab kejadian banjir tersebut diakibatkan oleh luapan Sungai Way Tembuh, Sungai Way Mendati, Sungai Way Telamah, dan Sungai Way Hanakau.

Banjir yang telah terjadi sebanyak 6 kali banjir dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir di Kecamatan Ngambur yang berdampak merugikan bagi penduduk setempat. Luapan sungai tidak hanya merusak pemukiman, tetapi juga merusak sarana dan prasarana umum, harta benda, bahkan dapat menelan korban jiwa. Akibat kejadian tersebut, penduduk harus dievakuasi dan diselamatkan. Terdapat lima pekon yang merupakan wilayah terdampak banjir tahunan di Kecamatan Ngambur, yakni: Pekon Pekonmon, Pekon Sumber Agung, Pekon Muara Tembulih dan Pekon Negeri Ratu Ngambur, dan pekon suka banjar sebagai wilayah terdampak terparah.

Sebagian wilayah terdampak banjir, tidak hanya pemukiman warga di Pekon Negeri Ratu Ngambur yang terendam banjir, tetapi lahan pertanian sawah juga ikut terendam banjir setinggi  $\pm 2,00$  m diatas permukaan tanah sawah. Selain itu, jembatan yang menghubungkan antar pekon (Jembatan Hanakau) pula terendam banjir setinggi  $\pm 1,00$  m diatas permukaan jalan jembatan, sehingga membuat akses jalan terputus sementara. Kejadian banjir yang melanda Pekon Pekonmon juga membuat tanggul Embung Way Telamah jebol dan terhanyut. Jebolnya tanggul Embung Way Telamah telah dua kali terjadi dalam kurun waktu 6 tahun terakhir, yakni pada bulan Agustus 2013 dan pada bulan November 2018.

Selain itu, akibat curah hujan yang tinggi dan juga di sertai dengan jebolnya tanggul Embung Way Telamah pada Agustus 2013 dan November 2018 mengakibatkan wilayah pemukiman di Pekon Pekonmon terendam banjir. Pemukiman penduduk di Pekon Muara Tembulih ikut terendam banjir setinggi  $\pm 1,00$  m. Akses jalan menuju kantor Kecamatan Ngambur, menuju

sekolah, dan menuju Pekon Bumi Ratu ikut terendam banjir yang membuat aktivitas penduduk setempat terganggu. Daerah irigasi ikut terdampak akibat banjir. Setengah dari sarana dan prasarana D.I. Way Mendati ikut terendam, serta hampir seluruh sarana dan prasarana D.I. Way Telamah terendam banjir, tanaman rusak, dan genangan air tidak cepat surut. Hal ini juga ikut membuat aktivitas pertanian tidak dapat berlangsung dan merugikan petani.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi topografi di sekitar DAS Way Tembulih Kecamatan Ngambur Kabupaten Pesisir Barat?
2. Bagaimana debit banjir pada DAS Way Tembulih Kecamatan Ngambur Kabupaten Pesisir Barat?
3. Bagaimana simulasi penyebaran banjir yang terjadi disepanjang sungai Way Tembulih menggunakan aplikasi HEC-RAS?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi tata guna lahan disekitar aliran sungai Way Tembulih Kecamatan Ngambur, Kabupaten Pesisir Barat (rencana struktur ruang wilayah sesuai Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat No.8 Tahun 2017 tentang RTRW tahun 2017 – 2037).
2. Mengetahui debit banjir rancangan pada DAS Way Tembulih Kecamatan Ngambur Kabupaten Pesisir Barat.

3. Mengetahui penyebaran banjir di DAS Way Tembulih Kecamatan Ngambur, Kabupaten Pesisir Barat.

#### **1.4. Batas Penelitian**

1. Daerah penelitian ruas sungai Way Tembulih yang berada di Kecamatan Ngambur, Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung.
2. Identifikasi tata guna lahan disepanjang aliran sungai Way Tembulih.
3. Analisis penyebaran banjir yang diakibatkan oleh sungai Way Tembulih dengan menggunakan aplikasi HEC-RAS.

#### **1.5. Lokasi Penelitian**

Kecamatan Ngambur Kabupaten Pesisir Barat. Pencapaiannya menuju lokasi penelitian dapat ditempuh dengan menggunakan jalur darat maupun jalur udara.

Adapun pencapaiannya menuju lokasi penelitian dengan menggunakan jalur darat yaitu:

- a. Dari Kota Provinsi Lampung (Kota Bandar Lampung) melalui jalan Lintas Barat Sumatera sejauh  $\pm 244$  km menuju ke Kota Pesisir Barat (Kota Krui) dengan waktu tempuh  $\pm 6$  Jam.
- b. Dari Kota Pesisir Barat (Kota Krui) melalui jalan Lintas Barat Sumatera sejauh  $\pm 47$  km menuju ke Kantor Camat Ngambur dengan waktu tempuh  $\pm 1$  jam.

Adapun pencapaiannya menuju lokasi penelitian dengan menggunakan jalur udara yaitu:

- a. Dari Bandara Udara Raden Intan II (Tanjung Karang) ke Bandara Udara Muhammad Taufik Kiemas (Kecamatan Pesisir Tengah) Kabupaten Pesisir Barat.
- b. Dari Kecamatan Pesisir Tengah menuju Ke Kecamatan Ngambur sejauh  $\pm 50,5$  km atau dengan waktu tempuh  $\pm 1$  jam dengan menggunakan jalan darat.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Memberikan rekomendasi rencana dan program pengendalian banjir kepada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Pemerintah Kabupaten Pesisir Barat dan kepada masyarakat sekitar DAS Way Tembulih.

### **1.7. Tahap Penelitian**

Adapun tahapan yang di lakukan pada penelitian ini mencakup beberapa hal yaitu sebagai berikut:

#### **1. Identifikasi Masalah**

Sebelum melakukan penelitian penulis harus mencari permasalahan apa saja yang berkaitan dengan penelitian. Dari permasalahan tersebut peneliti membuat rumusan masalah juga batasan masalah pada ruang lingkup yang di teliti.

#### **2. Pengumpulan Data**

Pada tahap ini, mengumpulkan sumber-sumber data yang di perlukan dalam penelitian, baik data sekunder maupun data primer sebagai bahan penelitian.

### 3. Analisis Data

Kegiatan analisis data yaitu penulis menganalisis data yang telah dikumpulkan, Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif yaitu menyelesaikan masalah dengan menggambarkan secara detail berdasarkan fakta dari hasil analisis data.

### 4. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini membahas hasil yang diperoleh setelah melakukan analisis data-data. Selain itu memberikan kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan penelitian juga memberikan saran yang di perlukan.

## **1.8. Sistematika Penulisan**

Pada Subbab ini memaparkan sistematika pembahasan yang menjadi pedoman dalam penyusunan penulisan yaitu terdiri dari:

### 1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang dilakukanya penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, lokasi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tahapan penelitian dan sistematika penulisan.

### 2. Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini menguraikan tentang kajian pustaka baik dari buku-buku ilmiah, jurnal, artikel, ataupun sumber-sumber lain yang mendukung penelitian ini.

### 3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini meguraikan tentang objek penelitian, metode penelitian dan pelaksanaan penelitian.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini menguraikan hasil pengolahan data dan pembahasan perencanaan program pengendalian banjir pada Kecamatan Ngambur, Kabupaten Pesisir Barat.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil dan pembahasan penelitian.