

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu daerah rawan bencana. Menurut data yang dihimpun dalam Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI)-BNPB, terlihat bahwa pada tahun 2016 terdapat 2.342 kejadian bencana alam, sebuah rekor baru. Tertinggi dalam pencatatan kejadian bencana sejak tahun 2002. Sebagai perbandingan pada tahun 2016 (2.342 bencana), 2015 (1.732 bencana), 2014 (1.967 bencana), 2013 (1.674 bencana) 2012 (1.811 bencana). Dari 2.342 bencana tersebut sekitar 92 persen adalah bencana hidrometeorologi yang berupa kejadian bencana banjir, gelombang ekstrim, kebakaran lahan dan hutan, kekeringan, dan cuaca esktrim (BNPB, 2016).

Bencana yang disebabkan oleh faktor hidrometeorologi ini selalu meningkat setiap tahunnya. Meskipun terkadang tidak menimbulkan banyak korban jiwa, bencana ini tetap saja merusak infrastruktur dan mengganggu stabilitas perekonomian masyarakat secara signifikan. Oleh karena itu, masyarakat harus siap untuk mengantisipasi setiap jenis banjir yang datang. (*psb.ipb.ac.id*)

Kerentanan (Vulnerability) didefinisikan sebagai kondisi karakteristik geografis, sosial, ekonomi, politik, budaya, biologis dan teknologi suatu masyarakat di suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu, dan yang dapat mengurangi kemampuan dari masyarakat mencegah, meredam, dan mencapai kesiapan ataupun untuk menanggapi dampak bahaya tertentu. (Cannon, T, 1994).

Klasifikasi kerentanan menurut Davidson (1997) dalam modifikasinya menyatakan bahwa factor kerentanan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Kerentanan fisik/infrastruktur, yang menggambarkan tingkat kerusakan yang timbul saat terjadi bencana.
- 2) Kerentanan sosial kependudukan, yang menunjukkan perkiraan besaran keselamatan jiwa/kesehatan penduduk bila bencana terjadi.
- 3) Kerentanan ekonomi, yang menggambarkan besarnya gangguan serta kerugian terhadap aktivitas ekonomi komunitas sehari-hari apabila terjadi bencana.

Umumnya banjir yang terjadi di kota-kota besar akibat adanya peningkatan jumlah penduduk kebutuhan infrastruktur terutama permukiman menjadi meningkat, sehingga merubah sifat dan karakteristik tata guna lahan. Untuk daerah perkotaan kecenderungan kapasitas saluran drainase menurun akibat perubahan tata guna lahan yang tidak terkendali sehingga menyebabkan aliran permukaan meningkat dan mengakibatkan banjir. Pada kenyataannya banjir sering dijumpai di permukiman warga, dikarenakan tingginya alih fungsi lahan sehingga mengakibatkan kurangnya resapan air dan menyebabkan air tergenang di daratan selama beberapa waktu. Dalam kondisi tertentu, bencana banjir dapat menyebabkan rusaknya lingkungan hingga merenggut nyawa manusia sehingga bencana banjir harus ditangani dengan serius. Kasus-kasus banjir di daerah perkotaan memiliki beberapa masalah yang perlu ditelaah lebih lanjut. Arah aliran yang terjadi tidak sepenuhnya bergantung pada kondisi topografi lahan, dikarenakan adanya bangunan-bangunan yang menghalangi arah aliran air. Aliran yang terjadi berubah arah karena membentur bangunan dan mengakibatkan arah aliran memantul atau berbelok baik ke kiri maupun ke kanan (Farid, 2007 dalam Hakim, 2015).

Air merupakan bagian dari ekosistem secara keseluruhan. Keberadaan air di suatu tempat yang berbeda membuat air bisa berlebih dan bisa berkurang sehingga dapat menimbulkan berbagai persoalan. Persoalan ini air harus dikelola dengan bijak dengan pendekatan terpadu secara menyeluruh (Kodoatie, 2008). Apabila di suatu tempat terdapat kelebihan air yang disebabkan oleh curah hujan yang berkepanjangan maka akan menjadi bencana banjir.

Banjir merupakan suatu kondisi di mana tidak tertampungnya air dalam saluran pembuang (palung sungai) atau terhambatnya aliran air di dalam saluran pembuang, sehingga meluap menggenangi daerah dataran banjir sekitarnya (Suripin, 2004). Secara umum penyebab terjadinya banjir diklasifikasikan dalam 2 kategori, yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia.

Banjir merupakan salah satu bencana yang sering terjadi pada dekade terakhir. Pada umumnya, pengelolaan lahan pada bagian hulu sungai merupakan faktor utama penyebab terjadinya banjir. Bagian hulu sungai merupakan wilayah yang seharusnya diperuntukkan sebagai wilayah serapan, tetapi pada saat ini alih guna lahan pada bagian hulu sungai menjadi lahan pertanian sangat banyak terjadi. Hal ini menyebabkan terjadinya kerusakan fungsi lahan dan fungsi ekologi antara lain tidak adanya wilayah resapan air dan sedimentasi pada dasar sungai. Kerusakan ini dapat menyebabkan terjadinya bencana banjir yang berdampak negatif bagi warga dan lingkungan sekitarnya. Dampak dari banjir ini antara lain kerusakan pada lahan pertanian, kerusakan infrastruktur, serta korban jiwa dan harta benda yang disebabkan oleh luapan air yang berlebihan. (Utomo, 2014)

Daerah rawan banjir adalah daerah yang mudah atau mempunyai kecenderungan untuk terlanda banjir. Daerah tersebut dapat diidentifikasi dengan

menggunakan pendekatan geomorfologi khususnya aspek morfogenesis, karena kenampakan seperti teras sungai, tanggul alam, dataran banjir, rawa belakang, kipas aluvial, dan delta yang merupakan bentukan banjir yang berulang-ulang yang merupakan bentuk lahan detil yang mempunyai topografi datar (Yusuf, 2005). Kawasan rawan banjir merupakan kawasan yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana banjir sesuai karakteristik penyebab banjir.

Di Sumatera Utara pada tahun 2017 terdapat beberapa Kabupaten / Kota yang terkena bencana banjir. Berdasarkan informasi dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD Sumatera Utara. Wilayah banjir tersebut meliputi Kota Medan, Kota Binjai, Kota Tebing Tinggi, Kota Tanjung Balai, Kota Pematang Siantar, Kota Sibolga, Kota Padang Sidempuan, Kabupaten Langkat, Kabupaten Serdang Bedagai, Kabupaten Asahan, Kabupaten Labuhan Batu, Kabupaten Tapanuli Utara, Kabupaten Padang Lawas Utara, Padang Lawas, Tapanuli Selatan, Kabupaten Mandailing Natal, Kabupaten Batubara, Kabupaten Dairi, Kabupaten Samosir dan Kabupaten Nias (BPBD Sumut, 2017).

Berdasarkan pernyataan di atas diketahui bahwa kota-kota besar yang terdapat di Sumatera Utara sering mengalami masalah banjir. Seperti kota Medan yang selalu menjadi langganan banjir khususnya di daerah-daerah yang berdekatan dengan bantaran Sungai. Selain itu, kota di Sumatera Utara yang sering mengalami banjir adalah Kota Tebing Tinggi.

Kota Tebing Tinggi merupakan salah satu lokasi yang sering terjadi banjir. Kota Tebing Tinggi di aliri oleh sungai yaitu Sungai Padang dan Sungai Bahilang. Berdasarkan laporan dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Sumatera Utara banjir yang terjadi pada tahun 2017 mengakibatkan Kota Tebing Tinggi terendam. Terdapat 4 Kecamatan yang terendam banjir yakni Kecamatan

Tebing Tinggi Kota, Kecamatan Rambutan, Kecamatan Padang Hulu dan Kecamatan Bajenis dengan ketinggian air 1,5 meter, akibatnya 1500 KK harus mengungsi (BPBD Sumut, 2017).

Kota Tebing Tinggi merupakan wilayah yang mengalami bencana banjir yang tersebar di beberapa daerah. Banjir yang terjadi di Tebing Tinggi disebabkan karena curah hujan dengan intensitas yang tinggi. Intensitas hujan yang tinggi di Kota Tebing Tinggi dengan durasi yang lama dan terjadi secara berkelanjutan. Selain itu, curah hujan Kota Tebing Tinggi memiliki curah hujan per tahun dengan rata-rata 1.513 mm/tahun, hal tersebut yang menyebabkan Kota Tebing Tinggi sering dilanda banjir (Badan Pusat Statistik, 2016).

Hal lain yang menyebabkan banjir di Kota Tebing Tinggi adalah masih kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan sekitar seperti dengan membuang sampah secara sembarangan baik itu membuang ke dalam selokan/drainase maupun membuang sampah secara langsung ke sungai. Akibat dari itu, disaat hujan turun dengan intensitas yang tinggi dan durasi yang lama akan menyebabkan bencana banjir karena drainase atau sungai yang didalamnya terdapat banyak sampah. Keadaan saluran drainase dinilai baik apabila mengalir dengan lancar dan dinilai tidak baik apabila tidak dapat mengalir dengan lancar, yang artinya sampah berpotensi menyumbat aliran air dan menyebabkan bencana banjir. Masalah banjir Kota Tebing Tinggi juga tidak terlepas dari kondisi geografis Kota Tebing Tinggi yang dilalui oleh sejumlah sungai. Beberapa sungai besar yang melalui Kota Tebing Tinggi adalah Sungai Padang, Sungai Bahilang, Sungai Kalembah, dan Sungai Sibaran. Persoalan ini menyebabkan banjir sering terjadi di Kota Tebing Tinggi, karena adanya permukiman yang berada di sekitar bantaran

sungai. permukiman yang tergolong padat akibat dari lemahnya kontrol terhadap penggunaan lahan pada zona-zona yang rentan terhadap banjir.

Kota Tebing Tinggi terdiri dari 5 Kecamatan, Kecamatan Padang Hilir, Kecamatan Padang hulu, Kecamatan Rambutan, Kecamatan Tebing Tinggi Kota, Kecamatan Bajenis. Salah satu kecamatan yang mengalami banjir ialah Kecamatan Bajenis, yang di jadikan sebagai lokasi penelitian. Kecamatan Bajenis terdiri dari 7 kelurahan yaitu: Kelurahan Berohol, Kelurahan Bulian, Kelurahan Pinang Mancung, Kelurahan Teluk Karang, Kelurahan Bandar Sakti, Kelurahan Durian, Kelurahan Pelita.

Berdasarkan observasi awal penulis yaitu dengan melakukan wawancara dan mendatangi seluruh kantor kelurahan di Kecamatan Bejenis, diperoleh informasi bahwa seluruh kelurahan di Kecamatan Bajenis mengalami bencana banjir yang berasal dari luapan Sungai Padang yang tersebar disekitar bantaran Sungai Padang di Kecamatan Bajenis, dimana banjir yang terjadi merendam rumah-rumah warga mulai dari puluhan sentimeter hingga beberapa meter. tidak mampu menampung air hujan yang masuk sehingga mengakibatkan air mengalir kedalam permukiman warga karena jarak permukiman warga sangat dekat dengan sungai yang ada di daerah bantaran sungai. faktor kedua karena bentuk lahan (*landscape*) di setiap daerah tersebut berbeda-beda dimana terdapat ada daratan rendah, sedang dan tinggi.

Banjir di Kecamatan Bejenis dimuat dalam media cetak online (Tirto.id) dimana terendamnya ratusan rumah di lima kelurahan yaitu Kelurahan Teluk Karang, Kelurahan Bulian, Kelurahan Berohol, Kelurahan Pinang Mancung, Kelurahan Bandar Sakti akibat meluapnya Sungai Padang pada Sabtu, 2 Desember

2017 dinihari, dengan ketinggian yang beragam. Permasalahan banjir merupakan hal yang rutin terjadi setiap musim hujan dan cakupan wilayahnya pun telah melebar tidak hanya terjadi pada daerah yang biasa tergenang tetapi juga ke daerah sekitarnya. Oleh karena itu, diperlukan pemetaan terhadap daerah-daerah yang rentan terhadap banjir agar pemerintah dapat mengambil kebijakan yang tepat dalam hal penanggulangan bencana serta mengurangi resiko bencana banjir.

Berdasarkan uraian tersebut maka penting kiranya untuk melakukan langkah mitigasi bencana alam yang merupakan suatu langkah utama dari manajemen bencana. Sesuai dengan tujuan utamanya yaitu mengurangi atau meniadakan korban dan kerugian yang mungkin timbul, maka titik berat perlu diberikan pada tahap sebelum terjadinya bencana, yaitu terutama kegiatan penjinakan/ peredaman atau dikenal dengan istilah Mitigasi.

Di dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) No.33 tahun 2006 menjelaskan bahwa strategi yang perlu ditempuh dalam melaksanakan mitigasi bencana alam yaitu dengan cara melakukan pemetaan daerah rawan bencana serta penyebaran informasi dan sosialisasi kepada masyarakat bertujuan meningkatkan kewaspadaan dan kesiapan menghadapi bencana jika sewaktu-waktu terjadi.

Pemetaan daerah-daerah yang memiliki tingkat kerentanan banjir perlu dilakukan agar pemerintah dapat mengambil kebijakan yang tepat untuk menanggulangnya. Peta merupakan salah satu sarana yang baik dalam menyajikan data dan informasi. Melalui peta dapat diketahui informasi tentang ruang muka bumi yang sebenarnya. Untuk menyajikan data yang menunjukkan distribusi keruangan seperti tingkat kerentanan banjir, maka hendaknya informasi tersebut ditunjukkan dalam bentuk peta, karena melalui peta dapat disampaikan informasi keruangan, lokasi penyebaran, serta nilai data yang tepat dan jelas.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul Analisis Tingkat Kerentanan dan Karakteristik Banjir di Kecamatan Bajenis, Kota Tebing Tinggi.

B. Identifikasi Masalah

Bencana banjir merupakan bencana alam yang dapat terjadi setiap saat dan sering mengakibatkan kehilangan jiwa, kerugian harta dan benda. Selain itu, sesudah terjadi banjir lingkungan menjadi kotor oleh endapan sampah dan lumpur yang terbawa saat banjir melanda. Untuk daerah perkotaan kecenderungan kapasitas saluran drainase menurun akibat perubahan tata guna lahan yang tidak terkendali sehingga menyebabkan aliran permukaan meningkat dan mengakibatkan banjir. Pada kenyataannya banjir sering dijumpai di permukiman warga, dikarenakan tingginya alih fungsi lahan sehingga mengakibatkan kurangnya resapan air dan menyebabkan air tergenang di daratan selama beberapa waktu. Hal lain yang menyebabkan banjir adalah masih kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan sekitar seperti dengan membuang sampah secara sembarangan baik itu membuang ke dalam selokan/drainase maupun membuang sampah secara langsung ke sungai. Banjir yang terjadi juga karena adanya permukiman yang berada di sekitar bantaran sungai baik itu di sungai yang besar maupun kecil. Permukiman yang tergolong padat akibat dari lemahnya kontrol terhadap penggunaan lahan pada zona-zona yang rentan terhadap banjir.

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah persebaran tingkat kerentanan banjir, faktor-faktor penyebab banjir, dan karakteristik banjir, di Kecamatan Bajenis.

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, agar permasalahan tidak terlalu luas maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Tingkat kerentanan banjir di Kecamatan Bajenis.
2. Pesebaran karakteristik banjir yang ditinjau dari lama genangan, dan kedalaman genangan, pada kejadian banjir yang terjadi di tahun 2017 di Kecamatan Bajenis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kerentanan banjir di Kecamatan Bajenis?
2. Bagaimana persebaran karakteristik banjir berdasarkan kejadian banjir pada tahun 2017 di Kecamatan Bajenis?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kerentanan banjir di Kecamatan Bajenis.
2. Untuk mengetahui persebaran karakteristik banjir berdasarkan kejadian banjir pada tahun 2017 di Kecamatan Bajenis.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat penelitian ini yaitu:

1. Sebagai sumber informasi dan masukan bagi pemerintahan kota Tebing Tinggi khususnya di Kecamatan Bajenis.

2. Sumber informasi dan masukan bagi dinas terkait yang memiliki wewenang dalam mencegah dan mengatasi banjir di Kecamatan Bajenis.
3. Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti lainnya terkait banjir pada lokasi yang berbeda.
4. Menambah ilmu dan wawasan penulis mengenai bencana alam banjir yang menjadi salah satu permasalahan lingkungan.



THE
Character Building
UNIVERSITY