

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang studi, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran studi, ruang lingkup studi yang terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

1.1. Latar Belakang

Hampir seluruh negara di dunia tidak ada yang tidak mengalami dampak dari perubahan iklim. Dampak perubahan iklim telah dirasakan seluruh dunia dan telah berdampak buruk bagi kehidupan. Dampak perubahan iklim yang seringkali terjadi yaitu bencana banjir. Bencana banjir belakangan ini sering terjadi di seluruh tanah air dalam sebaran dan keragaman ruang dan waktu. Bencana tersebut terjadi hampir merata di seluruh wilayah Indonesia dengan beragam luas daerah tangkapan air (*catchment area*) sebagai sumber pasokan air banjir dan beragam waktu, baik pada awal, pertengahan maupun akhir musim penghujan (Paimin dkk, 2009). Banjir secara umum merupakan fenomena alam yang biasa terjadi di suatu kawasan yang banyak dialiri oleh aliran sungai. Menurut Ligal (2008), bencana banjir merupakan peristiwa tergenangnya suatu daerah yang disebabkan oleh curah hujan yang tinggi dengan kondisi topografi wilayah rendah menjadi penyebab banjir. Selain itu banjir juga dapat disebabkan oleh limpasan air permukaan (*run off*) yang meluap sebab volume limpasan air tersebut melebihi kapasitas pengaliran sistem drainase atau sungai.

Menurut laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), pada tahun 2013 dampak perubahan iklim akan lebih dirasakan di perkotaan karena populasi dan kepadatan yang semakin meningkat dan iklim global telah berubah. Pengaruh dari perubahan iklim salah satunya menyebabkan curah hujan berubah sehingga mempengaruhi tebal hujan, intensitas, durasi, dan sebaran curah hujan juga berubah. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dalam satu dasawarsa 2011–2020 bencana hidrometeorologi Indonesia didominasi oleh banjir dengan intensitas tinggi. Pada tahun 2019 terdapat 1.271 kejadian banjir yang tersebar di seluruh provinsi tanah air.

Wilayah Jabodetabek menjadi salah satu daerah terdampak banjir dengan beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya banjir diantaranya adalah minimnya titik resapan air. Fenomena tersebut memicu terjadinya kerentanan wilayah terhadap bencana banjir.

Kerentanan sendiri merupakan suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bahaya (Bakornas PB 2007). Menurut Wignyosukarto (2007) dalam Wicaksono (2015), kerentanan merupakan sesuatu kondisi penyusutan ketahanan akibat pengaruh banjir yang mengancam kehidupan, mata pencaharian, sumber energi alam, infrastruktur, produktivitas ekonomi, serta kesejahteraan. Hubungan antara bencana dan kerentanan menciptakan kondisi risiko jika kondisi tersebut tidak dikelola dengan baik. Kerentanan terhadap banjir adalah perkiraan daerah yang mungkin terkena banjir. Daerah rawan banjir biasanya ditemukan di daerah datar, dekat sungai, di daerah tangkapan air, dan di daerah pasang surut. Sedangkan bentuk lahan formasi banjir akibat banjir berulang umumnya terdapat di daerah dataran rendah, daerah ini umumnya memiliki kelembaban tanah yang tinggi dibandingkan dengan daerah lain yang jarang tergenang. Kondisi kelembaban tanah yang tinggi ini disebabkan oleh relief yang terdiri dari material halus yang diendapkan oleh proses penggenangan dan kondisi drainase yang buruk, yang membuat daerah tersebut rawan tergenang air.

Kerentanan lebih menekankan pada aspek kemanusiaan di tingkat masyarakat yang berhadapan langsung dengan ancaman (bahaya), sehingga kerentanan menjadi faktor penting dalam masyarakat dengan risiko bencana yang lebih tinggi bila tidak didukung oleh kapasitas seperti kurangnya pendidikan dan pengetahuan, kemiskinan, kondisi sosial, dan kelompok rentan, termasuk orang tua, anak kecil, wanita hamil, dan cacat fisik atau mental. Kapasitas adalah kombinasi dari semua kekuatan dan sumber daya yang tersedia dalam suatu komunitas, masyarakat atau lembaga yang dapat mengurangi risiko atau dampak suatu bencana (ISDR, 2004 dalam MPBI, 2007). Kerentanan bertujuan untuk mengidentifikasi dampak bencana berupa korban jiwa jangka pendek dan kerugian ekonomi yang terdiri dari rusaknya prasarana perumahan, sarana dan prasarana serta bangunan lainnya, maupun kerugian ekonomi jangka panjang berupa terganggunya roda

perekonomian akibat trauma maupun akibat kerusakan sumberdaya alam lainnya (BAKORNAS PB 2007).

Kota-kota besar di Indonesia khususnya Jabodetabek mengalami peningkatan populasi manusia karena memiliki daya pikat yang dapat mendorong terjadinya perpindahan dari rural ke urban atau urbanisasi. Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2020 diperkirakan terdapat 9% atau 23 juta penduduk Indonesia bermukim di wilayah Jabodetabek dengan rata-rata kepadatan penduduk mencapai 11 ribu jiwa/km². Kepadatan penduduk yang tinggi memiliki keterkaitan dengan permukiman tidak teratur, kekumuhan dan peningkatan permintaan kebutuhan akan infrastruktur. Hal tersebut dapat menjadi faktor pendorong terjadinya bencana non alamiah sehingga suatu wilayah menjadi rentan terhadap bencana. Kerentanan masyarakat terhadap bahaya banjir meningkat. Hal ini disebabkan oleh wilayah bantaran sungai banyak yang dihuni oleh penduduk, sebagai akibat adanya urbanisasi ke kota dari wilayah di sekitarnya yang tidak terkendali (*unplanned urbanization*), semakin menurunnya kapasitas drainase dan dominannya penggunaan lahan.

Kota Bekasi merupakan salah satu wilayah Jabodetabek dengan klasifikasi kota metropolitan sebagai salah satu wilayah penyangga Kota Jakarta. Kota ini berkembang menjadi pusat perekonomian dan industri. Hal tersebut berdampak pada terjadinya perubahan penggunaan lahan guna memenuhi kebutuhan populasi yang bertambah. Lahan tersebut berubah menjadi permukiman, perdagangan–jasa, industri, dan lainnya. Lahan terbangun mendominasi sehingga berdampak pada tidak terjaganya keseimbangan lingkungan. Kepadatan penduduk tinggi dan minimnya ruang hijau mengakibatkan banjir yang kerap kali terjadi. Kota Bekasi juga menjadi salah satu wilayah yang rawan terhadap bencana banjir. Terdapat 8 dari 12 Kecamatan yang menjadi titik banjir Kota Bekasi. Namun salah satu kecamatan di Kota Bekasi terdapat titik temu antara dua sungai, lebih tepatnya pada Kecamatan Jatiasih karena dilalui oleh Sungai Cileungsi dan menjadi titik temu dengan Sungai Cikeas sehingga titik temu tersebut menjadi sungai Bekasi.

Ketika hujan datang maka pertemuan 2 sungai ini akan meluap ke pemukiman sehingga menyebabkan banjir hal ini terus terjadi ketika hujan. Jika hujan dengan intensitas tinggi maka banjir juga akan semakin tinggi. Banjir yang melanda

menyebabkan kerugian fisik. Kecamatan Jatiasih merupakan daerah dengan daratan kemiringan 0–2% dan memiliki ketinggian antara 11–81 m di atas permukaan laut, wilayah yang terdapat pada ketinggian dan kemiringan rendah akan menyebabkan genangan air terutama saat musim hujan. Berada di daerah dataran rendah dan sebagai titik pertemuan antara dua sungai maka aliran sungai akan mengalir dengan cepat melalui daerah Kecamatan Jatiasih, membuat dinding tanggul mulai terjadi kebocoran sedikit demi sedikit. Namun karena intensitas tinggi dan belum adanya pembaharuan terhadap tanggul maka ketika hujan deras dengan waktu yang lama tanggul tersebut tidak mampu menampung deras aliran tersebut sehingga menyebabkan tanggul tersebut jebol.

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menekankan bahwa penataan ruang yang berbasis mitigasi bencana diperlukan sebagai upaya meningkatkan keselamatan dan kenyamanan kehidupan dan penghidupan. Pemetaan daerah-daerah yang memiliki tingkat bahaya 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 semakin menguatkan peran dan fungsi penataan ruang dalam rangka pengurangan kerentanan wilayah terhadap bencana yang disebabkan perubahan iklim, maka perlu adanya kebijakan dan strategi upaya adaptasi dengan perubahan iklim untuk bidang penataan ruang yang tanggap dan dapat menyesuaikan perubahan.

1.2. Rumusan Masalah

Intensitas hujan yang tinggi merupakan tanda terjadinya perubahan iklim, dan perubahan ini menjadi salah satu penyebab terjadinya banjir. Intensitas hujan tinggi dipicu beberapa faktor kondisi atmosfer. Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) salah satunya adalah monsun asia atau angin monsun barat aktif sehingga meningkatkan massa udara basah dengan ditandai adanya seruak dingin (*cold surge*). Seruak dingin merupakan aliran massa udara dingin yang berasal dari daratan Asia melalui Laut Cina Selatan hingga ke wilayah Indonesia bagian barat. Lalu faktor lain yaitu terbentuknya pola pertemuan dan perlambatan angin yang cukup signifikan dan memanjang di sekitar wilayah Pulau Jawa hingga

Nusa Tenggara. Kondisi ini menyebabkan pembentukan awan hujan yang signifikan di wilayah yang dilewati angin.

Menurut pengamat perkotaan Yayat Supriyanta dalam publikasi berita (www.cnnindonesia.com) mengatakan bencana banjir yang terjadi tidak memiliki faktor dominan melainkan faktor yang saling terkait. Bencana banjir memiliki 2 faktor yaitu secara alamiah dan non-alamiah. Faktor secara alamiah banjir terjadi karena intensitas hujan yang tinggi sedangkan secara non-alamiah, tata ruang wilayah perlu untuk ditinjau dan mendapat perhatian lebih oleh stakeholder terkait terutama wilayah Jabodetabek yang memiliki kepadatan penduduk tinggi. Dengan tingginya kepadatan penduduk dan terbatasnya ketersediaan lahan membuat suatu daerah minim akan titik resapan air.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyebut pada tahun 2020 Kota Bekasi menjadi lokasi banjir terparah dibandingkan dengan daerah sekitarnya yang beberapa titik wilayahnya dilalui oleh aliran sungai dan kali yang sama. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat ratusan ribu korban terdampak banjir. Banjir Kota Bekasi dipicu faktor alamiah dan non-alamiah. Faktor alamiah karena intensitas hujan yang tinggi dan non-alamiah adalah minimnya titik resapan air dan infrastruktur yang sudah usang membutuhkan pembaharuan seperti tanggul penahan air jebol karena sudah retak dan sudah tidak mampu menahan laju air. Faktor lain adalah belum dilakukan normalisasi sungai dan kali sekitar sehingga kinerja dalam menampung air berkurang dan pada akhirnya meluap ke permukiman.

Kecamatan Jatiasih ketika intensitas hujan tidak tinggi pun akan banjir karena minim titik resapan air dan debit air sungai dan/atau kali di sekitarnya tinggi akibat hujan deras yang terjadi di daerah hulu yaitu Sungai Cikeas dan Cileungsi. Kedua sungai tersebut bertemu di Kecamatan Jatiasih sehingga pertemuan tersebut membuat luapan dan seringkali disebut banjir kiriman. Banjir yang terjadi cukup meresahkan warga sekitar. Kondisi ini menunjukkan bahwa banjir menimbulkan kerugian akibat dari kombinasi bahaya bencana perubahan iklim dan permasalahan Kota Bekasi yang terjadi di dalamnya khususnya bagi kehidupan sosial ekonomi

masyarakat, seperti kerusakan permukiman, infrastruktur wilayah, terhambatnya mobilitas dan lain sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dibutuhkan penelitian yang difokuskan pada pemetaan daerah yang memiliki tingkat kerentanan banjir agar pemerintah dapat mengambil kebijakan yang tepat untuk menanggulangnya. Untuk itu, pertanyaan studi yang diajukan dalam studi ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kerentanan wilayah di Kecamatan Jatiasih terhadap banjir?
2. Bagaimana tindakan penanggulangan yang tepat terhadap kawasan rentan bencana banjir di Kecamatan Jatiasih?

1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kerentanan wilayah terhadap bencana serta rekomendasi penanggulangan bencana terhadap kawasan rawan banjir di Kecamatan Jatiasih Kota Bekasi. Mengacu pada tujuan tersebut, maka dibutuhkan beberapa sasaran penelitian. Sasaran tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Teridentifikasinya kondisi wilayah faktor penyebab bencana
2. Teridentifikasinya kerentanan wilayah akibat bencana
3. Teridentifikasinya kategori kerentanan wilayah terhadap bencana.
4. Teridentifikasinya upaya penanggulangan bencana berdasarkan manajemen bencana
5. Teridentifikasinya rekomendasi penanganan bencana terhadap kawasan rentan bencana banjir di Kecamatan Jatiasih berdasarkan kerentanan tersebut

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup studi dibagi menjadi dua bagian, yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi. Ruang lingkup wilayah merupakan batasan wilayah

kajian secara geografis, sedangkan ruang lingkup materi merupakan pembahasan materi yang akan dibahas dalam studi ini.

1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah penelitian ini yaitu Kecamatan Jatiasih, Kota Bekasi. Kecamatan Jatiasih mempunyai luas 24,27 km², meliputi 6 kelurahan. Secara administratif Kecamatan Jatiasih mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara	: Kecamatan Bekasi Selatan
Sebelah Selatan	: Kecamatan Jatisampurna
Sebelah Timur	: Kecamatan Rawa Lumbu
Sebelah Barat	: Kecamatan Pondok Melati

1.4.2. Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini akan difokuskan untuk mengkaji data, informasi dan teori berkaitan dengan kebencanaan, terutama tentang bencana banjir, dan tingkat kerentanan. Berikut adalah batasan studi yang akan dibahas pada penelitian ini.

1. Menganalisis tingkat kerentanan wilayah yang terdiri dari analisis pola ruang, kerentanan fisik, lingkungan, sosial dan ekonomi terhadap bencana banjir di Kecamatan Jatiasih dengan parameter yang telah ditentukan menggunakan SIG.
2. Menganalisis upaya manajemen bencana yang sudah dilakukan pemerintah dan masyarakat di Kecamatan Jatiasih.

1.5. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi peneliti secara pribadi, bidang akademisi dalam pengembangan Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota maupun untuk masyarakat Kecamatan Jatiasih baik secara teoritik maupun praktis. Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1.5.1. Manfaat Teoretis

- Penelitian ini dapat memberikan pengembangan dan memperluas disiplin ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota, serta mengetahui permasalahan bencana yang ada di lingkungan masyarakat. Diharapkan penelitian ini dapat menambah ilmu terkait penanggulangan bencana banjir di wilayah yang memiliki kerentanan bencana.
- Diharapkan Tugas Akhir ini dapat menjadi pembelajaran atau referensi dalam penanggulangan bencana atau meminimalisir dampak dari bencana banjir yang melanda serta dapat dikembangkan kembali penelitian terkait penataan ruang wilayah.

1.5.2. Manfaat praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis yaitu menjadi rujukan dan pertimbangan untuk mengambil kebijakan bagi pemerintah Kecamatan Jatiasih dalam rangka upaya pencegahan dan penanggulangan bencana banjir.

1.6. Sistematika Penulisan

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai sistematika yang akan dibahas secara umum di dalam setiap bab. Berikut ini sistematika pembahasan pada setiap bab.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang studi, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran studi, ruang lingkup studi yang terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

BAB 2 TINJAUAN TEORI

Pada bab kedua berisi tinjauan teoritis mengenai berbagai aspek yang melandasi analisis dan kajian pada bab selanjutnya. Tinjauan ini mencakup pengertian bencana secara umum, banjir, teori mengenai kerentanan, dan adaptasi beserta variabel nya.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

bab ini berisikan metode penelitian yang digunakan terdiri dari metode pengambilan data, metode penentuan sampel dan metode analisis data

BAB 4 GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Bab ini membahas kondisi wilayah Kecamatan Jatiasih, karakteristik wilayah Kecamatan Jatiasih yang terdiri dari kondisi fisik, kependudukan, aliran sungai, kejadian banjir, mitigasi bencana banjir yang sudah dilakukan di Kecamatan Jatiasih.

BAB 5 ANALISIS KERENTANAN

Bab ini membahas mengenai identifikasi dan analisis parameter pengkajian kerentanan wilayah terhadap bencana, faktor penyebab banjir dan melakukan analisis kerentanan secara spasial

BAB 6 ANALISIS MANAJEMEN BENCANA

pada bab ini menjabarkan mengenai analisis manajemen bencana yang sudah dilakukan di lokasi penelitian

BAB 7 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab terakhir ini berisikan temuan studi, kesimpulan dari hasil pembahasan yang telah dilakukan serta saran penulis terkait pengembangan dan penelitian lanjutan dari penelitian ini.