

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran perencanaan tata ruang adalah pembatasan pembangunan di daerah-daerah yang rawan terhadap bahaya yang terkait dengan alam. Hal ini termasuk dengan pembatasan pembangunan di daerah rawan banjir dan pembuatan kode bangunan (*building code*) untuk daerah-daerah yang rawan terhadap bencana gempa bumi dan tsunami. Dampak dari pembatasan pembangunan di daerah-daerah yang berbahaya akan meminimasi potensi paparan (*exposure*), pengurangan terhadap kerugian jiwa serta kerusakan harta benda di daerah-daerah berbahaya (Burby dan French 1981).

Indonesia menjadi salah satu negara yang rentan akan bencana, yang dapat dilihat baik dari aspek geologis, klimatologis, maupun sosial demografis (Sudibyakto 2012: 7). Indonesia yang terdiri dari kepulauan beriklim tropis dan terdapat banyak gunung berapi yang tersebar merata, sehingga menjadikan Negara yang sangat rentan akan dilanda berbagai macam bencana alam. Bencana alam merupakan fenomena yang dapat berpengaruh secara langsung terhadap aktivitas makhluk hidup. Kejadian bencana terbesar di Indonesia yang terjadi setelah tahun 1990-an sebagian besar merupakan bencana yang terkait dengan iklim khususnya banjir, kekeringan, kebakaran hutan, dan ledakan penyakit (Yuwono, 2012). Definisi bencana (*disaster*) adalah hasil dari kerusakan ekologis yang luas dalam hubungan fisik dan fungsional antara manusia dan lingkungannya, yang disebabkan oleh alam atau manusia, peristiwa serius dan tiba-tiba (atau lambat; seperti kekeringan) pada skala sedemikian rupa sehingga sumber daya yang tersedia tidak dapat memenuhi persyaratan, dan masyarakat yang terkena bencana membutuhkan upaya luar biasa untuk mengatasi situasi yang merusak, seringkali dengan bantuan dari luar atau bantuan internasional (Gunn, 2013).

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan faktor non alam serta faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Pahleviannur, 2019). Bencana pada dasarnya dapat dibedakan menjadi 3, yaitu bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial. Bencana alam merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam atau mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh gejala-gejala alam, baik itu gejala-gejala di perut bumi maupun akibat gejala-gejala cuaca dan perubahan iklim (Indrawasih, 2012). Bencana alam merupakan bencana yang terjadi karena faktor alam, seperti gempabumi, tsunami, banjir, erupsi gunung api, longsor, dan angin ribut. Bencana non alam merupakan bencana yang terjadi karena faktor teknologi, seperti kebakaran hutan/ lahan, kecelakaan

transportasi, pencemaran lingkungan, dan kegagalan teknologi. Bencana sosial merupakan bencana yang terjadi karena faktor manusia seperti kerusuhan sosial, konflik sosial, konflik agama, dan lainnya (Mahardika et al., n.d.).

Bencana Kekeringan menjadi salah satu bencana alam yang frekuensi terjadinya tinggi, dimana hampir setiap musim kemarau terjadi bencana kekeringan (Wilhite, 2010). Pada dasarnya kekeringan diakibatkan oleh kondisi hidrologi suatu daerah dalam kondisi air tidak seimbang dan persebaran air tidak merata. Hujan yang tidak merata ini akan mengakibatkan di beberapa daerah yang memiliki curah hujan kecil akan mengalami ketidakseimbangan antara input dan output air (Shofiyati, 2007). Berdasarkan aspek hidrologi kekeringan disebabkan oleh berkurangnya curah hujan selama periode tertentu yang mengakibatkan terjadinya kekurangan air untuk berbagai kebutuhan (Indarto, 2014). Bencana Kekeringan merupakan fenomena alam yang tidak dapat dielakkan dan merupakan variasi normal dari cuaca yang perlu dipahami. Kekeringan merupakan suatu bencana alam yang ditandai dengan kondisi air yang tidak seimbang (Lanen, 2015). Kekeringan terjadi akibat distribusi air hujan yang tidak merata, yang menghasilkan kondisi volume air permukaan seperti sungai, danau, dan lain-lain di bawah ambang batas minimum (Afif, 2018). Menurut Jamil (2013) kekeringan dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis yaitu kekeringan hidrologis, kekeringan meteorologis, kekeringan pertanian, dan kekeringan sosial ekonomi. Hal mendasar yang menyebabkan kekeringan adalah kondisi hidrologis pada suatu daerah. Selain itu kekeringan merupakan sebuah fenomena yang berulang dan dapat mempengaruhi semua wilayah geografis, akan tetapi daerah yang akan memiliki dampak terparah adalah daerah yang termasuk daerah semi gersang atau gersang dan sangat dipengaruhi oleh intensitas curah hujan (Thomas, Jaiswal, Galkate, & Nayak, 2016).

Definisi mitigasi menurut Şen, Z. (2015) menjelaskan bahwa mitigasi sebagai tindakan mengurangi dampak dari setiap bencana alam seperti dengan melakukan tindakan, program, atau kebijakan jangka pendek dan jangka panjang bertujuan untuk mengurangi tingkat risiko terhadap manusia, harta benda, dan kapasitas produktif. Tujuan rencana mitigasi adalah untuk mengurangi dampak kekeringan. Pengelolaan pertanian berkelanjutan dan praktik konservasi paling cocok untuk iklim semikering dan pertanian tradisional tadah hujan yang sekarang menghadapi risiko kekeringan perlu menjadi bagian dari program pembangunan reguler pemerintah (Bandyopadhyay et al., 2020).

Penyediaan air bersih merupakan air yang disediakan secara umum dan dapat dikonsumsi dengan layak untuk dijadikan air baku bagi kebutuhan sehari-hari terutama kebutuhan air konsumsi / air minum (Eda, 2007), dan Menurut Kodoatie (2003) air bersih merupakan air yang dipakai sehari-hari untuk keperluan mencuci, mandi, memasak dan dapat diminum setelah dimasak. Sedangkan Menurut Suripin (2002), yang dimaksud air bersih adalah kondisi air yang aman (sehat) dan baik untuk diminum, tidakberwarna, tidak berbau, dengan rasa yang segar. Prasarana air bersih merupakan fasilitas jaringan pengelolaan air yang menunjang kegiatan pengelolaan air bersih, baik langsung maupun

tidak langsung yang dipergunakan untuk kepentingan masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya.

Menurut data yang dihimpun dari RTRW Kabupaten Sumenep tahun 2019, diketahui bahwa Kabupaten Sumenep memiliki ancaman bencana berupa Longsor, Kekeringan, Gelombang Pasang, Angin Puting beliung, Gempa, Banjir dan Banjir Rob dengan tingkat bahaya yang bervariasi. Bencana dengan tingkat bahaya tinggi di Kabupaten Sumenep adalah kekeringan yang terdapat di Kecamatan Talango, Kecamatan Pasongsongan dan Kecamatan Batuputih. Di Kabupaten Sumenep, bencana kekeringan menjadi salah satu bencana yang difokuskan penanganan dikarenakan banyak melanda beberapa kecamatan yang dikarenakan faktor tanah minim resapan serta permukiman yang dibangun dikawasan yang minim mata air dan menjadi kendala dalam berkembangnya suatu wilayah dan menjadi permasalahan masyarakat dalam memenuhi akses kebutuhan air bersih yang susah serta menjadi penghambat dalam beraktivitas.

Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sumenep, dari antara beberapa kecamatan yang disebutkan mengalami dampak bencana kekeringan, salah satu kecamatan prioritas yang berdampak cukup luas terkait kekeringan adalah kecamatan Batuputih yang berada di bagian utara Kabupaten Sumenep dengan luas wilayah 112,31 Km². dari data RTRW Kabupaten Sumenep beberapa lokasi desa di kecamatan Batuputih yang terdampak bencana kekeringan diantaranya dengan tingkat ancaman kategori tinggi terletak pada desa Badur, Batuputih Daya, dan Juruan Daya, untuk tingkat ancaman bencana kekeringan dengan kategori sedang terletak pada desa Larangan Barma dan Tenedan, dan untuk tingkat ancaman rendah terletak pada desa Bullaan. Dikarenakan kondisi lingkungan, membuat permasalahan utama masyarakat mengalami kendala kesusahan air bersih untuk kehidupan sehari – hari. Pada akhirnya warga hanya dapat mengandalkan beberapa daerah yang dapat menyuplai air bersih serta bantuan dari pemerintah, oleh sebab itu pentingnya arahan mitigasi bencana kekeringan serta dilakukan perencanaan dalam pembangunan infrastruktur pemenuhan air bersih yang maka akan diperlukannya penyediaan air bersih di kecamatan Batuputih, kabupaten Sumenep, Jawa Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan faktor non alam serta faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Pahleviannur, 2019). Bencana alam merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam atau mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan

oleh gejala-gejala alam, baik itu gejala-gejala di perut bumi maupun akibat gejala-gejala cuaca dan perubahan iklim (Indrawasih, 2012). Bencana Kekeringan merupakan suatu bencana alam yang ditandai dengan kondisi air yang tidak seimbang. Kekeringan terjadi akibat distribusi air hujan yang tidak merata, yang menghasilkan kondisi volume air permukaan seperti sungai, danau, dan lain-lain di bawah ambang batas minimum (Afif, 2018). Mitigasi merupakan tindakan mengurangi dampak dari setiap bencana alam seperti dengan melakukan tindakan, program, atau kebijakan jangka pendek dan jangka panjang bertujuan untuk mengurangi tingkat risiko terhadap manusia, harta benda, dan kapasitas produktif (Şen, Z. 2015).

Permasalahan yang terdapat di Kabupaten Sumenep terkait tentang bencana kekeringan disebabkan oleh kekeringan yang melanda selama bertahun-tahun di setiap wilayah dikarenakan faktor wilayah yang salah satu penyebabnya terjadi musim kemarau yang salah satu wilayah yang terkena dampaknya adalah di kecamatan Batuputih yang mana menjadi daerah yang difokuskan. Bencana kekeringan yang termasuk dalam bencana daerah terjadi di beberapa lokasi desa di kecamatan tersebut yang diantaranya desa Badur, desa Juruan Daya, desa Tangedan, dan desa Batuputih Daya. Masalah krisis air bersih sudah menjadi kendala yang fatal bagi masyarakat khususnya dari segi kesejahteraan dan kenyamanan masyarakat dalam menjalani aktivitas dan terutama juga akan menimbulkan hambatan dalam pengembangan kemajuan sistem suatu wilayah yang menyangkut aspek sosial, ekonomi, serta lingkungan.

Masalah tersebut akan menjalar menjadi semakin fatal jikalau tidak dilakukan antisipasi secara cepat seperti kerusakan lingkungan alam dan penurunan hasil pangan wilayah yang dikarenakan rusaknya tumbuhan pada distrik pertanian oleh kekeringan yang disebabkan krisis air bersih tersebut. Oleh sebab itu, perlu dilakukan identifikasi terkait sistem penanganan bencana kekeringan yang berfokus terkait penyediaan air bersih dengan cara penentuan pembangunan infrastruktur air bersih dalam mencari titik penentuan lokasi fasilitas air bersih serta penataan sistem jaringan distribusi air bersih yang merata ke setiap wilayah yang terkena dampak krisis air tersebut untuk menghilangkan permasalahan tersebut guna mempermudah kehidupan masyarakat di wilayah kecamatan Batuputih. Terkait masalah tersebut, maka pertanyaan yang muncul dalam penelitian ini ialah, *“Bagaimana menentukan arahan mitigasi dalam penanggulangan bencana kekeringan di kecamatan Batuputih Kabupaten Sumenep?”*.

1.3 Tujuan dan Sasaran

adapun tujuan dan sasaran yang terdapat dalam penelitian yang berjudul “Arahan Mitigasi Bencana Kekeringan di Kecamatan Batuputih” dapat dilihat pada sub-bab dibawah ini.

1.3.1 Tujuan

Terkait pada permasalahan di atas, maka secara umum penelitian ini bertujuan untuk menentukan Arahan Mitigasi Bencana Kekeringan Melalui Penyediaan Air Bersih pada

Kawasan Terdampak di Kecamatan Batuputih. Sasaran pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.2 Sasaran

Berdasarkan tujuan dari penelitian di atas maka sasaran yang dapat dicapai adalah sebagai berikut:

1. Penentuan tingkat kerentanan bencana kekeringan di kecamatan Batuputih,
2. Penentuan tingkat risiko bencana kekeringan di kecamatan Batuputih,
3. Perumusan Konsep Mitigasi bencana kekeringan yang mengarah ke penyediaan air bersih di kecamatan Batuputih,

1.4 Ruang Lingkup

Pembahasan mengenai ruang lingkup mencakup penentuan batasan-batasan yang relevan dalam suatu penelitian. Dalam konteks penelitian ini, ruang lingkup dibedakan menjadi dua bagian, yakni ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi. Selanjutnya, akan dijelaskan secara lebih rinci tentang kedua aspek tersebut:

1.4.1 Ruang Lingkup Lokasi

Ruang lingkup wilayah penelitian ini dilakukan di Kecamatan Batuputih. Kecamatan ini terletak dibagian utara kabupaten Sumenep di Provinsi Jawa Timur dengan luas wilayah 112,31 Km². Adapun batas administrasi Kecamatan Batuputih sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Kecamatan Gapura dan Kecamatan Batang Batang
- Sebelah Selatan : Kecamatan Manding dan Kecamatan Gapura
- Sebelah Barat : Kecamatan Dasuk dan Kecamatan Manding

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini yang akan dibahas yaitu Arahan Mitigasi Bencana Kekeringan di Kecamatan Batuputih dengan batasan-batasan materi sebagai berikut:

Dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan sasaran penentuan tingkat kerentanan bencana kekeringan di kecamatan Batuputih. Dimana Mengidentifikasi faktor kerentanan yang berpengaruh terhadap bencana kekeringan yang berfokus pada 4 aspek kerentanan yakni kerentan sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan pada Kecamatan Batuputih.

Penentuan tingkat risiko bencana di kecamatan Batuputih dengan batasan materi terkait penentuan tingkat risiko bencana kekeringan di kecamatan Batuputih Untuk menentukan zona risiko diperlukan variable kerentanan x bahaya, sehingga didapatkan zona risiko. Dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan variable kerentanan dan bahaya.

Adapun batasan dari penelitian ini menentukan perumusan konsep mitigasi bencana kekeringan yang mengarah pada penyediaan air bersih pada kawasan terdampak di kecamatan Batuputih menggunakan triangulasi teori, sumber data, dan kebijakan

1.5 Keluaran Dan Manfaat Penelitian

Bagian keluaran dan manfaat penelitian berfungsi sebagai bab yang merinci sejauh mana kontribusi, kegunaan, dan hasil dari penelitian yang dilakukan. Informasi lebih lanjut mengenai hasil dari keluaran dan manfaat dapat ditemukan pada subbab selanjutnya.

1.5.1 Keluaran Penelitian

Keluaran dari penelitian dapat dilihat berdasarkan sasaran yang telah diuraikan yaitu :

1. Diketuainya tingkat kerentanan bencana kekeringan di kecamatan Batuputih.
2. Diketuainya tingkat risiko bencana kekeringan di kecamatan Batuputih.
3. Diketuainya perumusan konsep mitigasi bencana kekeringan yang mengarah kepenyediaan air pada kawasan terdampak di kecamatan Batuputih.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Dampak dari penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu dampak secara teoritis dan dampak praktis. Kedua aspek ini akan diuraikan secara lebih mendalam dalam subbab berikutnya.

1. Manfaat Teoritis

Dari segi teoritis, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi berupa pemikiran yang berguna sebagai referensi dalam konteks akademis dan non-akademis. Selain itu, diharapkan dapat memberikan panduan bagi pihak yang membutuhkan, serta menjadi sumber informasi bagi peneliti selanjutnya dalam menentukan strategi mitigasi bencana kekeringan, mengidentifikasi lokasi potensial sumber air, merencanakan pembangunan fasilitas infrastruktur air bersih, dan menentukan jalur pengaliran air bersih ke daerah rawan bencana kekeringan di kecamatan Batuputih.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian dengan judul “Arahan Mitigasi Bencana Kekeringan di Kecamatan Batuputih” ini yaitu :

- a. Penelitian yang dilakukan ini bermanfaat untuk memberi masukan kepada pemerintah Kabupaten Sumenep khususnya yang berwenang menangani masalah bencana kekeringan yakni berupa masukan terkait mitigasi bencana kekeringan, penyediaan prasarana air bersih, dimana dengan adanya penelitian ini harapannya dapat menyelesaikan masalah krisis air bersih di wilayah yang terdampak bencana kekeringan untuk kedepannya di kecamatan Batuputih serta kabupaten Sumenep.
- b. Penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti sendiri dengan memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan dan metode yang telah dipelajari selama masa perkuliahan terkait Upaya Penanganan Bencana Kekeringan.

1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan adalah penjelasan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup kerangka berpikir, dan sistematika pembahasan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab terdapat isi literatur berupa dasar teori dan referensi jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai landasan untuk melakukan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian memuat tentang jenis, pendekatan, sumber data, serta metode pengumpulan data dari penelitian ini.

BAB IV GAMBARAN UMUM

Pada bab gambaran umum ini menjelaskan mengenai gambaran umum dari wilayah penelitian ini.

BAB V ANALISA

Analisa menguraikan tentang hasil dari analisa penelitian yang berdasarkan dari hasil survey.

BAB VI PENUTUP

Penutup memuat tentang kesimpulan dan rekomendasi dari penelitian yang telah dilakukan.

1.7 Kerangka Pikir

Dalam penelitian berjudul "Arahan Mitigasi Bencana Kekeringan di Kecamatan Batuputih", kerangka pikir yang digunakan dapat ditemukan pada Bagan 1.1:

Bagan 1.1 Kerangka Pikir



