

BAB I.

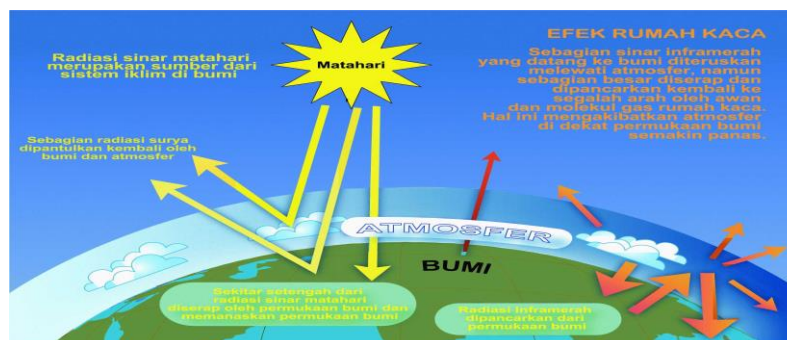
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana alam kekeringan di Indonesia masih menjadi ancaman yang selalu terjadi dari tahun ke tahun. Kekeringan merupakan salah satu bencana hidrometeorologi dimana wilayah tersebut mengalami kekurangan air dalam jangka panjang. Menurut Mujtahiddin (2014), Kekeringan merupakan salah satu bencana yang terjadinya secara perlahan dan berlangsung dalam waktu yang lama sampai datangnya musim hujan serta memiliki dampak yang sangat luas. Bencana kekeringan dapat terjadi disebabkan oleh penyimpangan dari kondisi cuaca normal pada daerah tersebut. Penyimpangan yang dimaksudkan yaitu jumlah curah hujan yang berkurang dibandingkan dengan kondisi normalnya yang menyebabkan kandungan air dalam tanah berkurang atau parahnya sampai tidak ada. Kekeringan erat hubungannya dengan berkurangnya intensitas curah hujan, suhu udara yang lebih tinggi dari rata-rata, kelembaban tanah yang rendah dan air permukaan kurang tercukupi. Terjadinya kekeringan dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor lokal, faktor regional maupun faktor global. Menurut Indarto, dkk., (2014) bencana kekeringan pada umumnya tidak diketahui pasti kapan dimulainya, namun suatu wilayah dapat dikatakan mengalami bencana kekeringan jika air yang tersedia tidak dapat memenuhi kebutuhan sehari - hari masyarakat.

Pemanasan global (*Global Warming*) merupakan permasalahan yang sedang terjadi di seluruh dunia. Pemanasan global adalah peristiwa terperangkapnya radiasi panjang gelombang matahari yang dipantulkan kembali dari bumi. Adanya lapisan gas rumah kaca di atmosfer mencegah radiasi gelombang panjang mencapai kembali ke angkasa. Hal ini menyebabkan peningkatan suhu di atmosfer, laut, dan daratan di bumi. Akibat dari peningkatan suhu inilah yang menyebabkan perubahan pola iklim global, tidak terkecuali di Indonesia. Perubahan iklim berdampak nyata pada kehidupan manusia. Perubahan pola hujan, peningkatan kejadian cuaca ekstrem seperti hujan disertai angin kencang, badai dan bencana banjir akibat naiknya permukaan air laut merupakan indikator perubahan iklim (Pradana &

Sesanti, 2018). Untuk ilustrasi pemanasan global dapat di lihat pada Gambar 1.1 dibawah ini.



Gambar 1. 1 Pemanasan Global

Pemanasan global di Indonesia telah mempengaruhi kondisi musim hujan dan kemarau Indonesia, dalam hal ini khususnya curah hujan. Dampak paling ekstrem dari pemanasan global di Indonesia adalah pengaruh fenomena La Nina dan El Nino terhadap iklim Indonesia (Widyawati, 2016). Musim kemarau yang dipengaruhi El Nino di Indonesia menyebabkan musim kemarau yang sangat panjang di Indonesia. Musim kemarau yang panjang berarti sungai atau daerah tangkapan air memiliki sumber air yang lebih sedikit dari musim hujan. Tentunya hal ini memicu berkurangnya cadangan air dan dampak negatif selanjutnya adalah terjadi bencana kekeringan. Kekeringan akibat perubahan iklim membuat produksi uap air dan awan menjadi tidak stabil. Jadi ketika jumlah uap air dan awan berkurang, maka akan menyebabkan jumlah curah hujannya menjadi rendah. Salah satu provinsi di Indonesia yang selalu mengalami kekeringan adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Kabupaten Kulon Progo merupakan salah satu daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta yang cukup parah dilanda kekeringan. Laju pertumbuhan penduduk di Kulon Progo memang meningkat dari waktu ke waktu sehingga menyebabkan daerah hijau / resapan air yang ada semakin berkurang akibat pembangunan kawasan secara terus menerus. Semakin banyak kawasan pemukiman yang dibangun maka pemanfaatan air tanah yang digunakan juga akan semakin tinggi sehingga menyebabkan kekeringan (Mustikarini dkk., 2022). Selain itu, terjadinya kekeringan di Kulon Progo juga disebabkan oleh beberapa faktor yang lain seperti adanya penutupan dan pembukaan lahan untuk bertani, topografi, kondisi geologi, dan yang terpenting adalah curah hujan yang berubah akibat perubahan iklim.

Selain itu, kekeringan juga dapat disebabkan oleh ulah manusia akibat ketidakpatuhan terhadap aturan penggunaan air dan penambangan pasir yang marak terjadi (Widyawati, 2016)

Pada tahun 2019, Kabupaten Kulon Progo termasuk daerah yang mengalami kekeringan yang cukup parah. Bahkan berdasarkan data yang didapatkan dari BPBD Kabupaten Kulon Progo tercatat jumlah warga yang kesulitan air bersih sebanyak 8.316 jiwa yang tersebar di 118 pedukuhan yang berada di 32 desa yang ada pada delapan kecamatan di kabuparen kulon progo. Selain itu, DPP Kulon Progo menyatakan bahwa terdapat 562,3 ha pertanian yang berpotensi mengalami kekeringan dengan kriteria kekeringan ringan seluas 118 ha, sedang seluas 134,5 ha, berat seluas 54,5 ha, dan puso seluas 60,5 ha. Pada tanggal 9 september 2019 pemerintah dan BPBD Kabupaten Kulon Progo menetapkan Kabupaten Kulon Progo sebagai daerah tanggap darurat kekeringan. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah dan BPBD Kabupaten Kulon Progo yaitu dengan melakukan penyaluran air menggunakan tangki kepada warga, seperti pada Gambar 1.2.



Gambar 1. 2 Bantuan penyaluran air kepada warga oleh pemerintah dan BPBD Kabupaten Kulon Progo (BPBD, 2019)

Pada tahun 2020, Pemerintah Kulon Progo menetapkan status siaga darurat kekeringan berdasarkan Surat Keputusan (SK) Bupati no 281/A/2020 yang berlaku dari tanggal 1 Agustus 2020 sampai 30 November 2020. Menurut BPBD Kulon Progo terdapat beberapa wilayah yang meminta bantuan air bersih, seperti lima dusun dari kelurahan Banjararum, kapanewon Kalibawang, dan enam dusun dari kelurahan Pendowoharjo, kapanewon Girimulyo. Untuk itu, pemerintah Kulon

Progo menyiapkan dana sebesar Rp 80.000.000 dalam membantu penyaluran air bersih ke daerah-daerah yang membutuhkan.

Berdasarkan data IRBI tahun 2022, Kabupaten Kulon progo berada pada urutan kedua daerah yang memiliki tingkat resiko tertinggi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan kelas resiko tinggi yang memiliki skor 12,36. Untuk urutan resiko bencana kekeringan pada Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 1.1 dibawah.

Tabel 1.1 Urutan Resiko Bencana Kekeringan di Daerah Istimewa Yogyakarta
(IRBI, 2022)

Kabupaten	Skor	Kelas Resiko
Bantul	15,60	Tinggi
Kulon Progo	12,36	Tinggi
Gundung Kidul	11,56	Sedang
Kota Yogyakarta	11,16	Sedang

Kekeringan yang terjadi di wilayah Kabupaten Kulon progo setiap tahunnya jelas menjadi ancaman bagi ribuan warga. Air yang merupakan komponen penting dari keberlangsungan hidup manusia jelas sangat dibutuhkan, bahkan ratusan hektar lahan pertanian mengalami kekeringan sehingga menyebabkan kerugian yang sangat besar bagi ratusan petani. Selain itu, warga harus siap mengorbankan waktunya untuk mencari air. Kekeringan yang datang secara perlahan sering keberadaanya terabaikan, masyarakat baru menyadari adanya bencana kekeringan ketika sumber air yang mereka butuhkan mulai berkurang atau bahkan habis sehingga dampak yang ditimbulkannya pun semakin luas dan berkembang.

Berdasarkan masalah – masalah yang ditimbulkan oleh bencana kekeringan tersebut diperlukan pemetaan guna mendapatkan informasi dan analisis terkait kekeringan yang terjadi di Kulon Progo sebagai upaya untuk penanggulangan bencana kekeringan. Pengetahuan tentang analisis tingkat risiko merupakan bagian penting dari pekerjaan manajemen bencana. Analisis risiko bencana tidak hanya mengkaji faktor bahaya, tetapi juga faktor kerentanan dan kapasitas bencana. Faktor kerentanan meliputi kerentanan fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan, sedangkan faktor kapasitas mengacu pada kapasitas atau kemampuan masyarakat untuk mengatasi bencana. Adanya kegiatan penilaian risiko bencana ini memudahkan

pemetaan wilayah rawan dan tingkat risiko kekeringan di wilayah Kulon progo. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan kajian mengenai bencana alam kekeringan di Kulon Progo dengan judul “Pemetaan Resiko Bencana Kekeringan Akibat Perubahan Iklim Di Kabupaten Kulon Progo”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kapasitas di Kabupaten Kulon Progo dan pemetaannya?
2. Bagaimana tingkat Kerentanan di Kabupaten Kulon Progo dan pemetaannya?
3. Bagaimana tingkat indeks kekeringan per tahun di Kabupaten Kulon Progo dan pemetaannya?
4. Bagaimana tingkat indeks kekeringan pada bulan – bulan kering di Kabupaten Kulon Progo dan pemetaannya?
5. Bagaimana tingkat resiko bencana kekeringan per tahun di Kabupaten Kulon Progo dan pemetaannya?
6. Bagaimana tingkat resiko bencana kekeringan pada bulan – bulan kering di Kabupaten Kulon Progo dan pemetaannya?

1.3 Lingkup Penelitian

Lingkup Penelitian pada penelitian ini adalah :

- a. Studi Kasus penelitian ini hanya meneliti kecamatan – kecamatan yang berada di Kulon Progo.
- b. Pemetaan yang dibuat dibagi menjadi empat kelompok yaitu pemetaan kapasitas dalam menghadapi kekeringan, pemetaan terhadap kerentanan menghadapi bencana kekeringan, pemetaan terhadap indeks bencana kekeringan, dan pemetaan resiko bencana kekeringan.
- c. Data yang digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis kapasitas masyarakat terhadap bencana kekeringan, kerentanan dan tingkat indeks kekeringan menggunakan data sekunder dari dinas terkait.
- d. Pembuatan pemetaan dibantu menggunakan aplikasi ArcGIS 10.8
- e. Digunakan acuan dari Perka BNPB No. 3 Tahun 2012 dalam pembuatan kuesioner untuk penilaian kapasitas daerah.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk meneliti tingkat kapasitas dalam menghadapi potensi bencana kekeringan di Kulon Progo serta dilakukan pemetaannya.
- b. Untuk meneliti tingkat kerentanan dalam menghadapi bencana kekeringan di Kulon Progo serta dilakukan pemetaannya.
- c. Untuk meneliti tingkat indeks kekeringan per tahun di Kabupaten Kulon Progo serta dilakukan pemetaannya.
- d. Untuk meneliti tingkat indeks kekeringan pada bulan – bulan kering di Kabupaten Kulon Progo serta dilakukan pemetaannya
- e. Untuk meneliti tingkat resiko bencana kekeringan per tahun di Kulon Progo serta dilakukan pemetaannya.
- f. Untuk meneliti tingkat resiko bencana kekeringan per tahun di Kulon Progo serta dilakukan pemetaannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Memberikan informasi kepada masyarakat dan pemerintah daerah untuk mengetahui daerah persebaran kekeringan dan tingkat resiko daerah yang terkena dampak kekeringan di Kulon Progo
- b. Memberikan informasi kepada masyarakat untuk waspada dan siap beradaptasi terhadap ancaman kekeringan di Kulon Progo
- c. Membantu pemerintah daerah Kulon Progo dalam mengambil tindakan untuk mengantisipasi dan meminimalisir dampak bencana kekeringan.