

Analisis Resiko Bencana Akibat Musim Kemarau Berkepanjangan Di Jawa Timur

Roselina Febria Karmen

¹ Prodi Sosiologi, Universitas Negeri Surabaya

roselinafebria.21008@mhs.unesa.ac.id

Abstract

Indonesia has two seasons, namely the rainy season and the dry season. Currently, Indonesia is experiencing a prolonged dry season which is uncertain when it will end. BMGK has predicted that a prolonged dry season will occur from July to peak in August 2023. A prolonged dry season will have a drought impact and has already occurred in 17 regions in East Java. Therefore, the main aim of this research is to analyze the risk of disasters due to the prolonged dry season in East Java. The method used is a qualitative approach with a functional structural theory perspective. The research results show that a prolonged dry season will result in drought disasters, fire disasters, and will also have an impact on the economy. Apart from that, a prolonged dry season can also be caused by an El Nino event. There are 3 solutions to reduce drought disasters, namely, carrying out reforestation or greening, conducting educational outreach regarding drought disasters, and building water dams to store water reserves.

Keywords: *Drought; Dry Season; Risk*

Abstrak

Indonesia mempunyai dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Saat ini Indonesia sedang mengalami musim kemarau berkepanjangan yang tidak bisa dipastikan kapan akan berakhir. BMGK telah memprediksi musim kemarau berkepanjangan terjadi mulai bulan Juli hingga puncak di bulan Agustus 2023. Terjadinya kemarau berkepanjangan akan memberikan dampak kekeringan dan sudah terjadi di 17 daerah di Jawa Timur. Maka dari itu tujuan besar penelitian ini adalah untuk menganalisis resiko bencana akibat musim kemarau berkepanjangan di Jawa Timur. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan perspektif teori struktural fungsional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa musim kemarau berkepanjangan akan mengakibatkan bencana kekeringan, bencana kebakaran, dan juga akan berdampak pada perekonomian. Selain itu, musim kemarau berkepanjangan juga bisa disebabkan oleh peristiwa El Nino. Ada 3 solusi untuk mengurangi bencana kekeringan yaitu, melakukan reboisasi atau penghijauan, melakukan sosialisasi edukasi mengenai bencana kekeringan, serta membuat bendungan air sebagai penyimpanan cadangan air.

Kata Kunci: Kekeringan; Musim Kemarau; Risiko

1. Pendahuluan

Indonesia pada umumnya mempunyai 2 (dua) musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Saat ini Indonesia dilanda oleh musim kemarau berkepanjangan yang artinya Indonesia sedang mengalami musim panas dengan jangka waktu yang belum bisa dipastikan kapan akan berakhirnya. Hal ini sudah dipastikan oleh Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) mengatakan bahwa musim kemarau akan terjadi dengan jangka waktu yang sangat panjang dan sudah dimulai sejak bulan Juli 2023 kemarin dan pada bulan Agustus 2023 merupakan puncak dari musim kemarau ini. Musim kemarau maupun musim panas akan menimbulkan ancaman bencana alam kekeringan. Terjadinya musim kemarau seiring bersamaan dunia akan mengalami perubahan iklim global yang ditandai dengan terjadinya peristiwa degradasi lingkungan. Degradasi lingkungan merupakan suatu kerusakan yang terjadi pada lingkungan yang ditandai dengan munculnya penipisan sumber daya seperti air, tanah, dan udara. Tentu saja dengan terjadinya degradasi lingkungan akan berdampak pada penurunan ketersediaan air yang dimana masyarakat akan mengalami kekurangan air atau yang biasa disebut dengan bencana kekeringan.

Kekeringan pada umumnya merupakan bencana yang terjadi didalam kehidupan masyarakat yang ketersediaan air bersihnya menurun. Sehingga berdampak pada ketahanan pangan seperti untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi, dan lingkungan serta kekeringan juga dapat menimbulkan bencana lain seperti kebakaran hutan. Bencana kekeringan sendiri sering kali dijuluki sebagai bencana yang merangkak atau (creeping disaster). Hal ini dapat dibuktikan karena kemunculan bencana kekeringan ini cenderung secara perlahan, mempunyai konsekuensi yang tidak langsung dan bencana ini juga tidak dapat diprediksi sehingga dapat terjadi dalam jangka waktu yang sangat panjang. Di Jawa Timur telah mencapai suhu panas sekitar 33°C hingga 40°C sehingga sudah sebanyak 17 daerah wilayah Jawa Timur yang mengalami dampak kekeringan.

17 daerah ini terdapat 5 daerah dengan yang tercatat sebagai status tanggap darurat dan 12 daerah dengan status siaga darurat. Status tanggap darurat adalah sesuatu kegiatan yang akan dilakukan secara segera pada saat kejadian bencana terjadi guna untuk menangani dampak buruk yang akan terjadi dengan melakukan kegiatan seperti penyelamatan dengan berupa pemenuhan kebutuhan dasar yang terjadi di 5 daerah diantaranya Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Jember, dan Kabupaten Pamekasan. Sedangkan status Siaga Darurat merupakan sebuah tanda situasi ketika potensi ancaman bencana akan terjadi dengan ditandai oleh peringatan dini yang akan disampaikan oleh masyarakat dan terjadi di 12 daerah diantaranya Kabupaten Bojonegoro, Kabupaten Jombang, Kabupaten Lamongan, Kabupaten Ngawi, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Sampang, Kabupaten Sumenep, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Probolinggo, Kota Batu, Kabupaten Banyuwangi, dan Kabupaten Tulungagung.

Dijelaskan bahwasanya bahaya dari fenomena kekeringan mengakibatkan penurunan hujan di Jawa lebih tinggi dibandingkan di daerah lain. Hujan musim kemarau memiliki tren menurun bervariasi dari 1 hingga 9 mm per tahun sedangkan pada saat musim hujan lebih bervariasi menurun dari 1 hingga 50 mm per tahun. Serta di Jawa Timur sendiri terdapat bagian tren bertambah kurang lebih 1 hingga 10 mm per musim dan tahun (Syamsul Maarif). Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahasannya bencana kekeringan termasuk bencana alam yang kurang orang banyak ketahui dan begitu juga resiko dampak yang akan terjadi bagi masyarakat yang terkena bencana kekeringan sebab saat musim kemarau melanda mungkin sebagian masyarakat di daerah yang jauh dari bencana kekeringan tidak akan merasakan sulit untuk mencari air dibandingkan apa yang dirasakan oleh masyarakat yang terdampak bencana kekeringan. Oleh karena itu tujuan besar saya dalam penulisan artikel ini adalah untuk menganalisis resiko bencana akibat musim kemarau berkepanjangan di Jawa Timur.

2. Kajian Pustaka

2.1 Bencana Alam

Bencana alam merupakan suatu peristiwa terjadinya bencana yang terjadi akibat kurangnya keseimbangan pada komponen-komponen alam yang bisa jadi disebabkan karena ulah manusia ataupun karena alam itu sendiri. Terjadinya bencana alam selalu memunculkan keresahan masyarakat baik pada saat pra bencana, tanggap darurat, atau pasca bencana karena bencana alam dapat mengganggu keberlangsungan kehidupan di suatu wilayah tersebut. Selain itu pemicu bencana alam diakibatkan rusaknya subsistem kehidupan makhluk hidup sehingga sering terjadinya degradasi moral, perubahan struktur masyarakat, perubahan tata pemerintahan, serta degradasi kualitas lingkungan.

Secara horizontal, bencana alam dapat dibedakan menjadi dua yaitu bencana aktual dan juga potensial. Bencana aktual merupakan bencana yang terjadi secara tiba-tiba dengan memperkirakan memiliki korban jiwa relatif besar. Contohnya adalah gempa bumi, tsunami, gunung berapi, tanah longsor, kebakaran, dan banjir. Sedangkan Bencana potensial adalah bencana yang terjadi secara perlahan dengan waktu yang relatif lama serta menimbulkan dampak yang berbahaya bagi semua makhluk hidup. Sebagian besar bencana ini tidak terlalu dianggap sebagai bencana alam karena dampak dari bencana ini diakibatkan ulah manusia itu sendiri yang mengeksploitasi sumber daya alam. Seperti bencana kekeringan.

Secara teori bencana alam dibagi menjadi 3, sebagai berikut :

a. Bencana Alam Geologi

Bencana alam yang terjadi diakibatkan oleh faktor dari dalam bumi yang mengalami pergeseran ataupun perubahan. Contoh gempa bumi, gunung meletus, tsunami, serta tanah longsor.

b. Bencana Alam Meteorologi

Bencana alam yang disebabkan karena terjadinya perubahan iklim atau cuaca pada wilayah tersebut. Contoh angin topan, kekeringan, banjir, serta badai.

c. Bencana Alam Ekstra Terrestrial

Bencana alam yang terjadi karena dampak dari luar angkasa. Contoh badai meteor, dan badai matahari.

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 ada 3 jenis bencana alam, yaitu :

a. Bencana Alam

Bencana yang disebabkan oleh terjadinya gesekan atau pergerakan yang diakibatkan oleh alam, seperti gempa bumi, tsunami, banjir, kekeringan, tanah longsor, dan angin topan.

b. Bencana Non Alam

Bencana yang disebabkan karena peristiwa non alam, seperti gagal teknologi, gagal modernisasi, serta wabah penyakit. Banjir dan kebakaran juga termasuk bencana non alam yang diakibatkan oleh ulah manusia seperti membuang sampah sembarangan dan juga menebang pohon sembarangan.

c. Bencana Sosial

Bencana yang disebabkan oleh manusia dan merugikan manusia itu sendiri dengan merenggut nyawa, harta, serta dapat terjadinya kerusakan psikologis atau sesuatu hal yang mengganggu ketentraman hidup masyarakat seperti konflik sosial antar kelompok atau masyarakat. Contohnya adalah teror, aksi tawuran, dan sabotase dan lain sebagainya.

2.2 Kekeringan

Kekeringan menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) merupakan fenomena terjadinya ketersediaan air menurun atau dibawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, serta lingkungan. Kekeringan memberikan dampak yang buruk bagi pertanian seperti memberikan efek samping pada tingkat penurunan panen seperti padi, jagung, kedelai, dan lain sebagainya yang sedang dibudidayakan. Sedangkan menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), kekeringan adalah suatu keadaan yang sedang mengalami kekurangan pasokan air atau sedang keadaan kering di suatu daerah dengan jangka waktu yang panjang.

Terdapat 5 jenis kekeringan, diantaranya :

a. Kekeringan Agrikultur

Kekeringan Agrikultur merupakan bencana kekeringan disebabkan karena kurangnya kandungan air yang ada didalam tanah sehingga membuat memperlambat pertumbuhan tanaman terganggu. Ciri-ciri kekeringan Agrikultur ialah air permukaan berkurang, kelembapan pada tanah berkurang, air tanah berkurang, cakaman kekeringan, seta panen berkurang.

b. Kekeringan Sosial Ekonomi

Kekeringan Sosial Ekonomi merupakan bencana kekeringan yang sudah terjadi sebelumnya yang menyebabkan adanya krisis sosial dan ekonomi. Ciri-ciri kekeringan Sosial dan Ekonomi ialah gagal panen, berdampak pada kesehatan masyarakat, kebutuhan air minum menjadi terbatas.

c. Kekeringan Hidrologis

Kekeringan Hidrologis merupakan bencana kekeringan yang terjadi karena pasokan air tanah dan air permukaan berkurang. Ciri-ciri kekeringan Hidrologis adalah aliran air akan berkurang, air permukaan akan menghilang, serta rawa akan mengering.

d. Kekeringan Antropogenik

Kekeringan Antropogenik merupakan bencana kekeringan yang terjadi akibat ketidakpatuhan pada sebuah peraturan. Ciri-ciri kekeringan Antropogenik adalah kebutuhan air akan menjadi semakin besar daripada pasokan yang telah direncanakan dan terjadinya kerusakan pada kawasan tangkapan air ataupun sumber air yang disebabkan oleh ulah perbuatan manusia.

e. Kekeringan Meteorologis

Kekeringan Meteorologis merupakan bencana kekeringan disebabkan karena tingkat curah hujan pada wilayah tertentu di bawah normal. Ciri-ciri kekeringan Meteorologis adalah curah hujan berkurang, angin menjadi semakin kencang, suhu semakin tinggi, serta evapotranspirasi meningkat.

Penyebab terjadinya bencana kekeringan, sebagai berikut:

- a. Kawasan Minim Resapan Air, Kawasan daerah yang sudah tidak memiliki lahan penghijauan karena sudah beralih menjadi sebuah bangunan juga menjadi penyebab terjadinya kekeringan yang dimana air hujan tidak akan bisa menyerap kedalam tanah karena sudah tertutup dengan beton sehingga pemasokan air dalam tanah minim akan berdampak memicunya kekeringan terjadi.
- b. Penggunaan Air Berlebihan, penggunaan air yang berlebihan biasanya dari rumah tangga dan para petani saat sedang mengairi sawah mereka dengan tidak memikirkan untuk mencadangkan air untuk musim kemarau yang akan datang. Apalagi musim kemarau tidak bisa diprediksi kapan akan mulai dan kapan akan berakhir.
- c. Minimnya Curah Hujan, perubahan iklim yang terjadi akan mengakibatkan musim hujan akan jarang atau telah memasuki musim kemarau.
- d. Global Warming, pemanasan secara global sudah sering menjadi salah satu penyebab terjadinya kekeringan. Penyebab terjadinya global warming ialah polusi kendaraan ataupun pabrik, dan penggunaan zat kimia berbahaya.

Dampak dari bencana kekeringan, di antaranya:

- a. Berkurangnya Sumber Air Bersih

Kurangnya sumber air bersih akan berdampak pada minimnya sumber air untuk kebutuhan hidup masyarakat sehari-hari. Kurangnya mengkonsumsi air akan menyebabkan dehidrasi (Kehausan). Sehingga banyak masyarakat pada akhirnya akan mengganggu kesehatan atau menimbulkan penyakit dalam tubuh mereka karena kekurangan air.

- b. Tanaman Menjadi Mati

Minimnya ketersediaan air tidak hanya menimbulkan penyakit pada manusia tetapi juga menyebabkan tanaman menjadi mati kekeringan karena tidak adanya resapan air yang mereka terima.

- c. Meningkatkan Polusi Udara

Menurunnya curah hujan turun membuat polusi udara akan meningkat. Hal ini terjadi karena tanaman mati sehingga tidak ada yang bisa memproses gas karbondioksida yang nantinya digantikan menjadi oksigen untuk keberlangsungan hidup manusia.

2.3 Peneliti Terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan bahan sebagai tambahan serta sebagai perbandingan dan acuan. Selain itu, guna untuk menghindari kesamaan pada penelitian ini, Sebagai berikut:

Pertama, penelitian yang berjudul “Dampak Musim Kemarau Bagi Paru-Paru Dunia Di Indonesia Salah satunya Di Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah” oleh Lesmana Putera dari program studi pendidikan ilmu pengetahuan sosial Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak apa yang terjadi dari adanya kemarau berkepanjangan di tahun 2022 khususnya di Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Menggunakan metode observasi dan hasil penelitian menunjukkan bahwa musim kemarau berkepanjangan di tahun 2022 ini mengakibatkan kebakaran 5 hektare lahan warga di desa Sungai Cabang Barat, Kalimantan Tengah.

Kedua, penelitian yang berjudul “Meningkatkan Kapasitas Masyarakat Dalam Mengatasi

Resiko Bencana Kekeringan” oleh Syamsul Maarif dari Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana di tahun 2011. Bertujuan untuk mengetahui peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengatasi resiko bencana kekeringan dengan metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengurangi resiko bencana kekeringan maka ketahanan atau kapasitas masyarakat dapat ditingkatkan melalui program pengurangan resiko bencana kekeringan untuk mengatasi kekeringan dengan berbasis pada komunitas secara kontinyu dan berkelanjutan dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan.

Ketiga, penelitian yang berjudul “El Nino, La Nina Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Indonesia” oleh Sani Safitri dari dosen prodi pendidikan sejarah Universitas Sriwijaya tahun 2015. Bertujuan untuk mengetahui fenomena el nino berpengaruh kuat terhadap iklim di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa El nino dan La nina peristiwa gejala alam yang terjadi disebabkan karena penyimpangan iklim akibat ulah manusia seperti kebakaran lahan, kekeringan, gagal panen, serta ancaman kelaparan.

Keempat, penelitian yang berjudul “Permasalahan dan Dampak Kebakaran Hutan” oleh Fachmi Rasyid dari Widyaiswara Pusdiklat Lingkungan Hidup, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2014. Bertujuan untuk mengetahui yang menjadi permasalahan dan dampak terjadinya kebakaran hutan dan metode yang digunakan adalah kualitatif. Hasil data menunjukkan bahwa dampak dari kebakaran hutan adalah hilangnya berbagai manfaat ekosistem dari hutan dan potensi lain yang terkandung di dalamnya termasuk keanekaragaman hayati yang diakibatkan oleh ulah manusia dan alam. Faktor alami misalnya adalah musim kering yang ekstrim yang disebabkan oleh dampak El-Nino. Sedangkan faktor manusia meliputi penggunaan api dalam persiapan lahan, adanya kekecewaan terhadap pengelolaan hutan, illegal logging, kebutuhan untuk makanan ternak, perambahan hutan, dan sebab-sebab lain.

Kelima, penelitian berjudul “Kondisi dan Konsep Penanggulangan Bencana Kekeringan di Jawa Tengah” oleh Henny Pratiwi Adi dari Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung tahun 2011. Bertujuan untuk mengetahui kondisi dan konsep penanggulangan bencana kekeringan di Jawa Tengah dan metode yang dipakai adalah studi lapangan. Hasil data menunjukkan bahwa terdapat 12 kabupaten yang terdampak kekeringan. Kondisi lapangan dibagi menjadi 3 yaitu jangka pendek, menengah, dan jangka panjang. Alternatif pengembangan teknologi diimplementasikan sesuai pentahapan program yaitu jangka pendek, menengah dan panjang. Teknologi tersebut meliputi embung, ABSAH, Tampungan air hujan, sumur resapan, sumur cekok, Sumur Dalam, Penjernihan Air.

Sedangkan penelitian sekarang mengarah untuk mengetahui resiko bencana yang terjadi akibat musim kemarau berkepanjangan yang terjadi di Jawa Timur.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Moeleong (2017:6) kualitatif merupakan penelitian guna untuk memahami sebuah fenomena yang terjadi dan yang dialami oleh subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Penelitian ini juga menggunakan perspektif teori Struktural Fungsional oleh Emile Durkheim. Menurut Emile Durkheim, sebagai makhluk sosial pasti akan membutuhkan bantuan orang lain dengan menciptakan sikap solidaritas masyarakat modern perlu ditingkatkan untuk menciptakan kehidupan masyarakat yang harmonis dan teratur seperti yang terjadi pada penelitian ini

yang dimana masyarakat yang terdampak bencana kekeringan mendapatkan bantuan dari pemerintah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan menggunakan data sekunder sebagai data informasi tambahan melalui dokumen, seperti jurnal, internet, buku, dan lain sebagainya.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Dampak Musim Kemarau Berkepanjangan

Musim kemarau berkepanjangan akan memberikan dampak buruk bagi keberlangsungan hidup manusia. Berikut beberapa dampak terjadinya musim kemarau berkepanjangan :

a. Kekeringan

Kekeringan akan terjadi di wilayah daerah yang sedang mengalami musim kemarau berkepanjangan seperti di daerah Jawa Timur. Kepala BPBD mengatakan bahwa terdapat 16 Kabupaten yang terdampak kekeringan, di antaranya Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Pacitan, Trenggalek, Tulungagung, Madiun, Ngawi, Magetan, Bojonegoro, Probolinggo, Lamongan, Tuban, Pasuruan, Bondowoso, dan Mojokerto. Sebanyak 250 desa mengalami kekeringan, BPBD telah mencatat terdapat sebanyak 911 desa yang tersebar di 25 kabupaten terancam bencana kekeringan. Pihak BPBD memperkirakan bahwasanya jika di bulan Oktober tidak terjadi hujan maka 911 desa tersebut akan menyusul berdampak kekeringan.

Dilansir dari data BPBD, total penduduk yang terdampak kekeringan mencapai 7.589 jiwa/ 2.409 kk. Dari Desa Kunjorowesi terdapat 4.977 jiwa/ 1.556 kk, Desa Manduro Manggung Gajah sebanyak 1.861 jiwa/ 597 kk, dan Desa Duyung 791 jiwa/ 256 kk. Mantan Menteri Sosial, mengatakan bencana kekeringan yang terjadi di Jawa Timur diperkirakan terjadi di 27 Kabupaten atau Kota yang terdiri 221 kecamatan, 844 desa atau kelurahan, dan 1.617 dusun. Selain itu, tercatat sebanyak 500 desa yang mengalami bencana kekeringan dengan berjenis kering kritis. Kering kritis merupakan golongan bencana kekeringan dengan sumber mata air yang berjarak lebih dari 3 kilometer dari pemukiman warga sehingga mereka sulit untuk mencari sumber air. Tercatat juga sebanyak 253 desa mengalami bencana kekeringan berjenis kering langkah. Kering langkah merupakan kekeringan yang disebabkan wilayah desa mengalami kekeringan yang berkelanjutan dengan jangka waktu yang tidak bisa ditentukan dan jarak sumber air berkisaran 500 meter hingga 3 kilometer dari pemukiman masyarakat. Terakhir, tercatat sebanyak 91 desa mengalami bencana kekeringan berjenis kering terbatas yang artinya jarak sumber air bisa berkisaran sekitar 100 meter hingga 500 meter.

Bencana kekeringan tidak hanya terjadi di wilayah Jawa Timur saja tetapi di berbagai wilayah luar Jawa pun juga terdampak kekeringan. Kemarin pada tanggal 13 September 2023, Kalimantan Selatan mengalami kekeringan khususnya di daerah banjar dengan mengakibatkan kurang lebih sekitar 1.423 kk terdampak. Selain Kalimantan, ada Pulau Bali juga ikut terdampak kekeringan di 5 wilayah yaitu, Kabupaten Buleleng meliputi Kecamatan Gerokgak, Buleleng, Sawan, dan Kubutambahan. Sedangkan satu kecamatan berada di Kabupaten Karangasem yaitu Kecamatan Kubu. Diinformasikan sudah 61 hari tidak terjadi hujan, BMKG Denpasar sebelumnya sudah memperkirakan puncak musim kemarau akan terjadi di bulan Juli hingga Agustus 2023 sama halnya seperti di Jawa Timur dengan dipengaruhi oleh fenomena El Nino. Dan masih banyak lagi beberapa wilayah di Indonesia yang sudah terdampak kekeringan, untungnya tidak ada yang memakan korban ataupun timbulnya penyakit.

b. El Nino

Selain kekeringan, dampak musim kemarau berkepanjangan juga bisa disebabkan oleh fenomena El Nino. Perubahan iklim yang terjadi akan berpengaruh pada alam dan kegiatan manusia salah satunya penyimpangan suhu yang mencolok sehingga mengakibatkan peristiwa fenomena El Nino dan La Nina. El Nino merupakan salah satu bentuk penyimpangan iklim di Samudera Pasifik yang ditandai dengan kenaikan suhu permukaan laut di daerah khatulistiwa bagian tengah dan timur. Selain itu, El Nino merupakan fenomena yang terjadi akibat perubahan iklim secara global yang disebabkan memanasnya suhu permukaan air Pasifik Timur. Terjadinya El Nino akan mengakibatkan berkurangnya curah hujan serta terjadinya musim kemarau berkepanjangan seperti yang terjadi saat ini.

Peneliti Ahli Utama Pusat Riset Iklim dan Atmosfer dari Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) Eddy Hermawan mengatakan bahwa El Nino merupakan fenomena global yang hampir terjadi diseluruh negara yang terletak di garis ekuator salah satunya negara Indonesia dan El Nino adalah suatu indikasi atau tanda-tanda naiknya suhu permukaan air laut (sea surface) di pusat Samudera Pasifik. Penyebab El Nino terjadi diantaranya, anomali suhu yang meningkat di Samudera Pasifik, melemahnya angin pasat di selatan pasifik sehingga menyebabkan minimnya pergerakan angin di batas angka normal, dan kenaikan daya tampung lapisan atmosfer yang diakibatkan pemanasan perairan panas di bawahnya.

Eddy Hermawan juga sudah memprediksi bahwa El Nino akan bertahan sampai dengan bulan Mei 2024. Fenomena El Nino ini juga sama dengan halnya musim kemarau yang akan berlangsung cukup lama. Oleh karena itu dampak dari El Nino ini adalah terjadinya bencana kekeringan yang saat ini masih dirasakan oleh masyarakat.

c. Kebakaran

Tidak banyak masyarakat mengetahui bahwasanya kebakaran juga bisa diakibatkan oleh terjadinya musim kemarau berkepanjangan. Hal ini tentunya berhubungan dengan dampak fenomena dari El Nino dan kekeringan. Saat musim kemarau sedang melanda kawasan Jawa Timur pasti tidak luput dengan pemberitaan mengenai kebakaran lahan yang terjadi baru-baru ini. Indonesia selain dilanda kekeringan juga dilanda kebakaran, seperti terjadi di kebakaran Gunung Lawu, kebakaran TPA di Mojokerto, kebakaran di bukit teletubies Gunung Bromo. Berikut 3 faktor penyebab terjadinya kebakaran lahan di musim kemarau :

- Kelalaian Manusia, penyebab utama kebakaran ialah kelalaian manusia atau kurangnya edukasi mengenai cara melindungi lingkungan di saat musim kemarau terjadi. Sebagian besar masyarakat melakukan aktivitas membakar sampah dengan tidak terkendali serta penggunaan api yang sembarangan juga bisa menyebabkan kebakaran.
- Adanya Aliran Listrik, seperti yang kita ketahui hal ini pernah terjadi di Gunung Bromo Bukit Teletubies yang terbakar akibat masyarakat yang melakukan kegiatan foto prewedding dengan menggunakan sebuah alat bernama flare. Flare adalah alat yang berfungsi sebagai pemancar cahaya atau abu berwarna yang dimana berasal dari api. Alat ini bisa dikatakan sebagai penyala api sehingga pada saat menyalakan flare ini akan menghasilkan suatu gesekan yang menghasilkan listrik atau api kecil sehingga bisa berubah menjadi gas yang berwarna. Oleh sebab itu, saat menggunakan alat ini di tempat lahan yang kering akan semakin tinggi penyebab kebakaran lahan terjadi.
- Kondisi Lingkungan, saat musim kemarau kondisi lingkungan akan berdampak menjadi lebih kering dan panas sehingga ini menjadi salah satu penyebab kebakaran lahan lebih mudah terjadi

di musim kemarau dengan suhu udara yang meningkat dan kelembaban menurun membuat pepohonan dan rumput menjadi mudah terbakar.

d. Perekonomian

Selain bisa berdampak pada kekeringan dan kebakaran, musim kemarau berkepanjangan juga memberikan dampak kerugian yang besar untuk sebagian besar masyarakat dan khususnya pertanian. Bagaimana tidak dengan kurangnya pasokan air tanaman yang sedang ditanam seperti padi, jagung, dan sayur buah-buahan lainnya akan layu atau susah untuk melakukan pertumbuhan pada tanaman seperti biasanya. Dengan minimnya ketersediaan air membuat petani harus lebih ekstra dalam merawat tanaman mereka dengan melakukan berbagai hal agar mereka tidak mengalami kerugian yang sangat besar walaupun usahanya tidak bisa menjamin tanaman 100% subur semua. Sehingga banyak dari mereka yang pada akhirnya menaikkan harga hasil panen mereka dan berdampak pada konsumen yaitu masyarakat. Masyarakat setempat pastinya akan merasakan terbebani dengan harga yang dinaikkan.

Hal ini dibuktikan dengan lahan pertanian yang terdampak bencana kekeringan salah satunya Kabupaten Sukabumi. Belasan Hektar lahan terancam gagal panen akibat kekeringan khususnya di Kabupaten Jampang Tengah. Selain itu di Kabupaten Bekasi terdapat 16.353 hektar dan lahan terancam seluas 3.618,5 hektar. Dari BPBD Bekasi mencatat kekeringan melanda 10 Kecamatan dan 32 desa. Sehingga Daniel Johan selaku anggota Komisi IV DPR RI meminta kepada pemerintah untuk memberikan insentif bagi petani yang mengalami kegagalan panen dengan cara investasi dalam infrastruktur irigasi akan membantu para petani dalam menghadapi musim kemarau berkepanjangan.

4.2 Upaya Pemerintah Dalam Menangani Bencana Kekeringan

Bencana kekeringan yang terjadi akibat dari musim kemarau berkepanjangan dengan banyak wilayah di Jawa Timur yang terdampak akhirnya aparat pemerintahan turun tangan secara langsung untuk memberikan bantuan ke setiap daerah yang terdampak bencana kekeringan. Aparat BPBD Provinsi Jawa Timur melakukan droping air bersih kepada 19 daerah di Jawa Timur, yaitu Tuban, Bojonegoro, Ponorogo, Nganjuk, Trenggalek, Tulungagung, Kabupaten Blitar, Gresik, Kabupaten Mojokerto, Lamongan, Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Probolinggo, Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep, Situbondo, Bondowoso, dan Jember. Selain itu, Kalaksa BPBD Provinsi Jawa Timur Bapak Gatot Soebroto, mengatakan juga mendistribusikan bantuan jerigen 10.000 buah dan tandon sebanyak 350 unit untuk dibagikan kepada masyarakat di daerah rentan bencana kekeringan.

Provinsi Jawa Timur juga ikut serta mendistribusikan bantuan berupa air bersih secara langsung diarahkan oleh Gubernur Jawa Timur Ibu Khofifah Indar Parawansa di 3 daerah yang terdampak bencana kekeringan yaitu, Desa Kandangan, Desa Kunjorowesi, dan Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto pada tanggal 19 Juli 2023 kemarin didampingi oleh Bupati Mojokerto Ibu Ikfina Fahmawati, Plh Kalaksa BPBD Provinsi Jawa Timur Andhika Nurrahmad Sudigda, dan sejumlah kepala OPD Provinsi Jawa Timur, serta relawan. Gubernur Jawa Timur Ibu Khofifah Indar Parawansa, mendistribusikan air bersih tiap hari ke desa Kunjorowesi sebanyak 4 tengki, Desa Manduro dan Duyung sebanyak 4 tengki dengan memiliki kapasitas tangki sekitar 4.000 liter.

Selain itu Ibu Khofifah Indar Parawansa juga memberikan bantuan tambahan seperti, tandon ukuran 1.200 liter sebanyak 4 unit, terpal sebanyak 30 pcs, 100 paket sembako, 2 unit tandon lipat, serta 300 buah jerigen dari BPBD Provinsi Jawa Timur. Di wilayah Situbondo, BPBD Provinsi

Jawa Timur juga bekerjasama dengan BPBD Situbondo untuk memberikan bantuan air bersih sejak bulan Juni hingga Agustus secara rutin ke 5 desa yaitu, Desa Gunung Putri Kecamatan Suboh, Desa Selomukti Kecamatan Mlandingan, Desa Jatisari Kecamatan Arjasa, Desa Sumberanyar Kecamatan Banyuputih, dan Desa Plalangan Kecamatan Sumber Malang dengan sebanyak 5.000 liter air bersih atau 1 truk tangki.

4.3 Solusi Mengurangi Bencana Kekeringan

Bencana kekeringan memang tidak dapat dihindari tetapi bisa mengurangi bencana kekeringan agar masyarakat besoknya akan siap menghadapi musim kemarau yang akan mendatang nantinya dan bisa juga sebagai solusi. Berikut beberapa solusi yang bisa dilakukan guna untuk mengurangi dampak bencana kekeringan, sebagai berikut :

- a. Melakukan Reboisasi atau Penghijauan, dengan melakukan penghijauan atau menanam tanaman pepohonan guna untuk menghidupkan kembali alam yang gundul menjadi hijau agar bisa berfungsi seperti semula.
- b. Melakukan Sosialisasi, dengan melakukan kunjungan kepada beberapa daerah untuk memberikan sejumlah edukasi mengenai bencana kekeringan dan bagaimana cara mengurangi bencana kekeringan tersebut.
- c. Membuat Bendungan, bendungan merupakan salah satu cara untuk menyimpan air sungai ke dalam bendungan tersebut yang nantinya akan digunakan jika sewaktu-waktu memerlukan air seperti kekeringan.

5. Kesimpulan

Musim kemarau berkepanjangan memberikan dampak yang berbahaya dan kerugian bagi keberlangsungan hidup masyarakat dan alam. Musim kemarau berkepanjangan berdampak pada kekeringan, kebakaran, dan juga berdampak pada keberlangsungan perekonomian. Selain itu musim kemarau berkepanjangan juga bisa disebabkan oleh peristiwa El Nino yang nantinya memberikan dampak kekeringan di Jawa Timur. Oleh sebab itu, sejumlah aparat pemerintahan seperti Gubernur Jawa Timur Ibu Khofifah Indar Parawansa dan sejumlah aparat dari BPBD ikut serta memberikan bantuan berupa air bersih kepada sejumlah daerah yang terkena dampak bencana kekeringan.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur panjngkat atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya karena atas izin-Nya peneliti dapat menyelesaikan artikel dengan judul “Analisis Resiko Bencana Akibat Musim Kemarau Berkepanjangan Di Jawa Timur”. Dan penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada BPBD Provinsi Jawa Timur yang telah membantu memberikan informasi mengenai bencana kekeringan yang terjadi di bulan Agustus kemarin.

Daftar Pustaka

- [1] Asy'ari, Q. (2018). ANALISIS DAMPAK SOSIAL EKONOMI PASCA BENCANA DI KABUPATEN PAMEKASAN (Studi Kasus Banjir, Longsor dan Kekeringan di Pamekasan 2007). *Journal of Management and Accounting*, 153-168.
- [2] CNN INDONESIA. (2023, September 12). Pakar Ungkap Sampai Kapan El Nino 'Panggang' Indonesia. Retrieved from [cnnindonesia.com: https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20230912074434-199-997756/pakar-ungkap-sampai-kapan-el-nino-panggang-indonesia/amp](https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20230912074434-199-997756/pakar-ungkap-sampai-kapan-el-nino-panggang-indonesia/amp)
- [3] Komisi IV. (2023, September 6). Kemarau Panjang Sebabkan Gagal Panen, Daniel Johan Dorong Adanya Insentif bagi Petani. Retrieved from [dpr.go.id: https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/46345/t/Kemarau%20Panjang%20Sebabkan%20Gagal%20Panen,%20Daniel%20Johan%20Dorong%20Adanya%20Insentif%20bagi%20Petani](https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/46345/t/Kemarau%20Panjang%20Sebabkan%20Gagal%20Panen,%20Daniel%20Johan%20Dorong%20Adanya%20Insentif%20bagi%20Petani)
- [4] Lesmana Putera, L. (2022). DAMPAK MUSIM KEMARAU BAGI PARU-PARU DUNIA DI INDONESIA SALAH SATUNYA DI KECAMATAN BASARANG, KABUPATEN KAPUAS, KALIMANTAN TENGAH. 1-11.
- [5] Maarif, S. (2011). Meningkatkan Kapasitas Masyarakat Dalam Mengatasi Resiko Bencana Kekeringan. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 66-73.
- [6] Rasyid, F. (2014). Permasalahan dan Dampak Kebakaran Hutan. *Jurnal Lingkaran Widyaiswara*, 47-59.
- [7] Safitri, S. (2015). EL NINO, LA NINA DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEHIDUPAN DI INDONESIA. *JURNAL CRIKSETRA*, 153-156.
- [8] Vinta. (2023, Agustus 30). Musim Kemarau Berkepanjangan, Simak Tip Menjaga Kesehatan. Retrieved from [rri.co.id: https://www.rri.co.id/kesehatan/339839/musim-kemarau-berkepanjangan-simak-tip-menjaga-kesehatan](https://www.rri.co.id/kesehatan/339839/musim-kemarau-berkepanjangan-simak-tip-menjaga-kesehatan)
- [9] Webmaster. (2020, November 19). 3 Dampak Kekeringan di Indonesia dan Solusinya. Retrieved from [dlh.semarangkota.go.id: https://dlh.semarangkota.go.id/3-dampak-kekeringan-di-indonesia-dan-solusinya/](https://dlh.semarangkota.go.id/3-dampak-kekeringan-di-indonesia-dan-solusinya/)