

Persebaran Wilayah Rentan Terdampak Perubahan Iklim Global di Kabupaten Lombok Tengah

Clara Bilqis Florissa¹ Adi Subiyanto² Christine Sri Marnani³ Pujo Widodo⁴ Herlina Juni Risma Saragih⁵ Kusuma⁶

Program Studi Manajemen Bencana, Universitas Pertahanan Republik Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

Email: clarabilqis@gmail.com¹

Abstract

This study about distribution of vulnerability area climate change impacts in Central Lombok, Indonesia. The design of research is used descriptive methods and qualitative research types. Spatial planning is closely related to disaster. Indonesia is a region that is very vulnerable to disasters, therefore in the preparation of spatial planning must always refer to the potential dangers or threats that exist in an area. One of the disasters that currently threatens Indonesia is climate change. Climate change is a problem that is faced by all people in the world, including Indonesia. Indonesia is an archipelago state, this situation makes Indonesia very vulnerable to the negative impacts of climate change. Climate change not only impacts the environment, but also has a direct impact on human life. Central Lombok is located on a small island which makes its territory more vulnerable to the impacts of climate change.

Keywords: Climate Change, Disaster, Spatial Planning, Impact.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Saat ini, seluruh negara di dunia sedang dihadapkan oleh ancaman keamanan yang sama, yaitu ancaman keamanan pada sektor lingkungan. Lingkungan merupakan tempat dimana manusia dan makhluk hidup lainnya dapat hidup dan beraktivitas, tanpa adanya lingkungan manusia tidak dapat hidup, oleh karena itu dibutuhkan lingkungan yang bersih, sehat serta nyaman agar aktivitas manusia dan makhluk hidup lainnya dapat berjalan dengan lancar. Masalah lingkungan yang terjadi di suatu negara tidak hanya berdampak bagi negara itu sendiri, namun juga dapat berdampak bagi negara lain di sekitarnya. Jika masalah lingkungan terus diabaikan, maka dapat menjadi ancaman bagi keberlangsungan hidup negara-negara serta seluruh makhluk hidup di dunia.

Masalah lebih besar yang sedang dihadapi negara-negara di dunia yaitu masalah lingkungan pada skala global. Masalah lingkungan skala global terjadi disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia di dunia yang juga memberikan dampak bagi seluruh masyarakat dunia. Masalah lingkungan global yang sedang dihadapi oleh seluruh negara di dunia yaitu perubahan iklim. Perubahan iklim merupakan perubahan yang diidentifikasi secara uji statistik dan terbukti dengan adanya perubahan pada rata-rata atau variabilitas pada iklim di suatu wilayah dan perubahan yang terjadi berlangsung untuk waktu yang lama (Edvin Aldrian dan Dedi Sucahyono, 2013). Perubahan iklim adalah kondisi dimana terjadinya perubahan atau peralihan pola pada cuaca normal yang dialami oleh seluruh negara di dunia pada periode waktu yang cukup lama (Susan Stone dan Chacon Mario, 2010). Perubahan iklim sebenarnya bersifat alami dan pasti akan terjadi di bumi dan proses perubahannya juga berjalan dengan lambat. Namun setelah revolusi industri, aktivitas manusia di bumi semakin meningkat, maka saat ini perubahan iklim yang terjadi menjadi lebih ekstrem dibandingkan pada dekade-dekade sebelumnya.

Berdasarkan laporan dari UNFCCC, masyarakat yang hidup di wilayah pesisir dapat lebih merasakan dampak dari perubahan iklim (UNFCCC). Indonesia merupakan negara berbentuk

kepulauan yang wilayahnya terdiri dari berbagai pulau besar maupun kecil. Kondisi wilayah Indonesia ini kemudian menyebabkan Indonesia menjadi lebih rentan terhadap dampak perubahan iklim. Dampak dari perubahan iklim yang sudah diperkirakan akan terjadi di Indonesia yaitu meningkatnya kondisi kekeringan, semakin seringnya terjadi banjir serta kebakaran hutan, pemutihan karang, permukaan air laut yang semakin naik, serta cuaca yang semakin ekstrem, termasuk yaitu terjadinya badai yang dapat merusak sistem alami maupun buatan di suatu wilayah (WWF Indonesia, 2009).

Dampak dari perubahan iklim ini secara langsung memengaruhi kehidupan makhluk hidup. Perubahan iklim berdampak pada keanekaragaman hayati, sumber air bersih, serta perekonomian suatu negara dimana akibat dari perubahan iklim kehidupan masyarakat yang mata pencahariannya bergantung pada sumber daya alam maupun jasa menjadi terganggu (WWF Indonesia, 2009).

Salah satu wilayah di Indonesia yang rentan terhadap perubahan iklim yaitu Pulau Lombok yang berada di Provinsi Nusa Tenggara Barat. NTB memiliki luas sebesar 4.738,70 Km², 57,75% dari luas wilayahnya berbentuk hutan, 11,95% berbentuk persawahan, dan sisanya terbagi antara pemukiman, pertambangan, perkebunan dan lainnya (JDIH Provinsi NTB, 2013). Dengan luas wilayah ini Pulau Lombok masuk dalam kategori pulau kecil di Indonesia, sehingga lebih rentan terhadap perubahan iklim dibanding pulau-pulau besar lainnya. Kondisi wilayah ini juga mendorong mayoritas kegiatan perekonomian masyarakat terjadi pada sektor pertanian, perikanan, dan pertambangan (JDIH Provinsi NTB, 2013). Iklim di Pulau Lombok relatif kering sepanjang tahun. Berdasarkan observasi, pada tahun 1948 suhu di Lombok berkisar antara 26,5°C - 27°C lalu pada tahun 2007 naik menjadi berkisar pada angka 28°C - 28,5°C (WWF Indonesia, 2009). Wilayah Pulau Lombok bagian selatan dan timur merupakan wilayah yang paling kering dimana musim kering dapat berlanjut hingga berbulan-bulan yang berdampak pada gagalnya panen para petani dan menyebabkan kelaparan (WWF Indonesia, 2009). Kekeringan yang terjadi juga menyebabkan terbatasnya pasokan air untuk kebutuhan rumah tangga serta sektor ekonomi di Lombok.

Artikel ini akan menjelaskan bagaimana tingkat kerentanan wilayah di Pulau Lombok khususnya pada wilayah Kabupaten Lombok Tengah dalam menghadapi ancaman perubahan iklim. Artikel ini akan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu pendahuluan, kerangka teori, metode riset, pembahasan, dan simpulan.

KERANGKA TEORI

Dalam menyusun artikel ini, penulis menggunakan konsep perubahan iklim, dan teori tata ruang sebagai pisau analisis.

Konsep Perubahan Iklim

Salah satu masalah pada lingkungan yang dalam mengatasinya membutuhkan perhatian serta kontribusi dari setiap negara di dunia yaitu perubahan iklim. Iklim merupakan rata-rata peristiwa cuaca yang ada pada daerah tertentu, termasuk di dalamnya yaitu perubahan ekstrem musiman atau lainnya yang terjadi dalam kurun waktu yang relatif lama, hal ini dapat terjadi baik pada lingkup lokal, regional maupun meliputi seluruh bumi (WWF Indonesia, n.d.) Perubahan iklim ditandai dengan adanya perubahan pada pola cuaca yang menjadi tidak sama seperti biasanya, perubahan ini terjadi pada skala global dan dalam periode waktu yang lama, yaitu selama puluhan tahun atau lebih (Susan Stone dan Chacon Mario, 2010).

Perubahan iklim dapat dilihat dengan tanda adanya perubahan pada pola, intensitas, maupun pergeseran parameter utama iklim seperti curah hujan, suhu, kelembaban, angin, tutupan awan dan penguapan (Direktorat Jendral Pengendalian Perubahan Iklim, 2017). Pada

dasarnya perubahan iklim merupakan hal yang terjadi secara alamiah, namun akibat dari semakin meningkatnya aktivitas manusia terutama pada bidang industri, menyebabkan perubahan iklim yang terjadi pada akhir-akhir ini semakin ekstrem.

Isu kontemporer seperti lingkungan telah hadir dan menjadi agenda setiap negara. Perlu dilakukannya diskusi secara internasional karena masalah yang dihadapi memang tidak dirasakan secara internasional tetapi adanya kemungkinan dampak yang diberikan akan tersebar ke mancanegara. Perubahan iklim adalah suatu permasalahan nyata yang sedang dihadapi oleh Negara-negara di dunia, karena itu dibutuhkan tindakan yang nyata serta partisipasi dan kerjasama baik secara nasional, regional, maupun global dalam mengatasi masalah ini.

Teori Tata Ruang

Salah satu syarat agar suatu negara dapat berdiri yaitu negara tersebut harus memiliki wilayah dimana rakyat dan sumber daya lainnya dapat tumbuh serta dimanfaatkan. Tata ruang atau dalam bahasa Inggrisnya spatial plan adalah wujud struktur ruang dan pola ruang disusun secara nasional, regional, dan lokal. Menurut Yunus Wahid, tata ruang merupakan ekspresi geografis yang merupakan cermin lingkup kebijakan yang dibuat masyarakat terkait dengan ekonomi, sosial dan kebudayaan.

Berdasarkan Undang- Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, ruang wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang merupakan negara kepulauan berciri Nusantara, baik sebagai kesatuan wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi, maupun sebagai sumber daya. Undang- Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang menjelaskan definisi ruang sebagai wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya. Tata ruang adalah wujud struktur ruang dan pola ruang.

Di Indonesia, konsep perencanaan tata ruang dikembangkan dari masa ke masa dengan gagasan bahwa pembangunan infrastruktur akan mampu mempercepat terjadinya pengembangan wilayah. Tata ruang berkaitan erat dengan kebencanaan. Indonesia merupakan wilayah yang sangat rentan terhadap bencana, oleh karena itu dalam penyusunan tata ruang harus selalu mengacu pada potensi bahaya atau ancaman yang ada di suatu wilayah tersebut.

LITERATURE REVIEW

Setelah melakukan pencarian, penulis menemukan beberapa hasil dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan tema penelitian yang penulis lakukan. Beberapa jurnal hasil penelitian terdahulu ini penulis jadikan pembandingan serta acuan bagi penulis dalam membuat karya ilmiah. Beberapa karya ilmiah yang penulis jadikan pembandingan yaitu: Jurnal pertama yang penulis jadikan acuan yaitu penelitian yang ditulis oleh H Iswoyo, S Stoeber, Kaimuddin, A Yassi, R Dermawan dan T Ramba. Penelitiannya memiliki judul **Empowering upland farmers to become more resilient toward climate change-experiences from Toraja, Indonesia**. Perubahan iklim berdampak pada segala sektor kehidupan, termasuk sektor pertanian. Dalam sektor pertanian di Indonesia, terjadinya perubahan iklim ekstrem dapat mempengaruhi keberlanjutan produksi pangan serta juga dapat mempengaruhi tingkah kesejahteraan para petani. Menurut Iswoyo dan rekan-rekannya terdapat tiga faktor dari perubahan iklim yang berdampak langsung pada sector pertanian, yaitu perubahan pola curah hujan ekstrem, peningkatan bahaya (terjadinya banjir dan kekeringan), serta naiknya suhu udara dan permukaan laut.

Penelitian yang dilakukan oleh Iswoyo dan rekan-rekannya memiliki kesamaan dengan

penelitian yang penulis lakukan dimana sama-sama membahas mengenai isu perubahan iklim dan lokasi penelitian dilakukan di wilayah yang rentan terhadap perubahan iklim. Perbedaan antara penelitian yang penulis lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iswoyo dan rekan-rekannya yaitu peneliti membahas mengenai tata ruang wilayah sementara Iswoyo dan rekan-rekannya lebih membahas mengenai bagaimana petani di Toraja dalam menghadapi perubahan iklim.

Jurnal kedua yang penulis jadikan acuan yaitu penelitian yang ditulis oleh Khurshed Ahmad Wani dan Lutfah Ariana dengan judul **Impact of Climate Change on Indigenous People and Adaptive Capacity of Bajo Tribe, Indonesia**. Masyarakat yang bergantung pada sumber daya alam cenderung rentan terhadap dampak perubahan iklim, termasuk yaitu masyarakat adat. Rata-rata kelompok masyarakat adat sudah melestarikan pengetahuan tradisional mengenai pertanian, berburu, memancing, mencari makan, dan penggunaan tanaman obat. Oleh karena itu mereka juga menghadapi berbagai jenis perubahan pada lingkungan, bahkan banyak dari mereka sudah mengembangkan strategi dalam menghadapi dampak perubahan iklim.

Perubahan iklim ekstrem yang terjadi beberapa tahun memengaruhi kehidupan masyarakat suku Bajo yang rata-rata bermata pencaharian sebagai nelayan. Dalam jurnal ini, Khurshed dan Lutfah juga menguraikan beberapa peraturan yang dibuat atas dasar kepercayaan masyarakat suku Bajo yang mana peraturan secara lisan ini ikut membantu melestarikan lingkungan. Untuk mengatasi perubahan iklim, para pembuat kebijakan diharapkan dapat melihat dari berbagai sisi, terutama dari sisi masyarakat suku Bajo.

Kesamaan dari penelitian yang dilakukan oleh Khurshed dan Lutfah dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu ada pada fokus penelitian, dimana kedua penelitian ini sama-sama berfokus pada isu perubahan iklim. Namun penelitian yang dilakukan Khurshed dan Lutfah lebih membahas pada upaya dari pemerintah daerah setempat, sementara penelitian yang penulis lakukan membahas mengenai tata ruang.

Jurnal ketiga yang penulis jadikan acuan yaitu penelitian yang ditulis oleh Elsa Damayanti, yang berjudul **Strategi Adaptasi Dan Pengendalian Dampak Perubahan Iklim Kota Makassar**. Kota Makassar merupakan salah satu wilayah di Indonesia dengan iklim tropis tercatat telah mengalami bencana iklim dalam kurun waktu 20 tahun terakhir. Antara tahun 1999-2020 telah terjadi bencana banjir besar pada tahun 2013 yang mengakibatkan sebanyak 5.763 korban terdampak kemudian pada tahun 2019 banjir besar yang melanda Sulawesi Selatan termasuk Kota Makassar kembali terjadi dengan mengakibatkan 8.328 korban terdampak dan 10 fasilitas publik di Kota Makassar mengalami kerusakan. Selain bencana banjir, Kota Makassar juga mengalami kekeringan atau krisis air bersih di tahun 2019 dengan korban terdampak mencapai 564.612 jiwa di empat kecamatan.

Upaya implementasi program pemerintah Kota Makassar terkait adaptasi dan pengendalian dampak perubahan iklim mengalami beberapa kendala yaitu kurangnya partisipasi dan kepedulian masyarakat, minimnya anggaran, egoism sektoral, serta lemahnya kapasitas kelembagaan pemerintah.

Penelitian yang dilakukan oleh Elsa memiliki kesamaan dengan penelitian yang penulis lakukan dimana sama-sama membahas mengenai isu perubahan iklim. Perbedaan antara penelitian yang penulis lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elsa dan rekan-rekannya yaitu peneliti membahas mengenai tata ruang wilayah sementara Elsa dan rekan-rekannya lebih membahas mengenai adaptasi dan pengendalian dampak perubahan iklim.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif dipakai untuk meneliti kondisi objek yang bersifat alamiah, peran peneliti dalam penelitian ini

sangatlah penting dan peneliti dapat dikatakan sebagai instrument utama dalam penelitan, proses pengambilan sample datanya dilakukan dengan cara purposive, teknik mengumpulkan data penelitian dilakukan dengan sistem triangulasi, untuk analisis datanya dilakukan secara induktif atau kualitatif, dan hasil dari penelitiannya lebih mengarah pada penekanan makna dibandingkan generalisasi (Sugiyono, 2016).

Kegiatan penelitian ini dilakukan secara bertahap, tahap awal yaitu dengan cara mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, kemudian sang peneliti akan melakukan review pada sumber data, tahap selanjutnya yaitu melakukan intrepertasi data, setelah tahap-tahap tersebut dilakukan akhirnya peneliti dapat menghasilkan suatu laporan penelitian yang berusaha untuk menjelaskan proses penyelesaian inti masalah.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan studi kasus. Menurut Creswell, studi kasus merupakan desain penelitian yang dapat ditemukan di berbagai bidang, terutama penelitian yang tujuannya untuk mengevaluasi (Creswell J. , 2014). Dalam studi kasus, para peneliti menganalisa suatu kasus secara mendalam. Pendekatan studi kasus sering digunakan untuk menganalisa suatu program, aktivitas, proses, individu serta kelompok individu. Pada studi kasus, penelitian dibatasi oleh waktu dan aktivitas yang diteliti (Creswell J. , 2014).

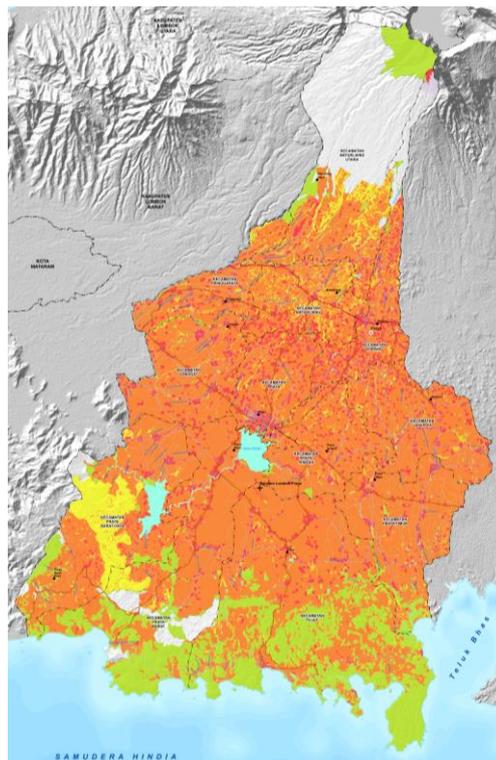
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kondisi iklim berkaitan erat dengan kehidupan manusia, iklim merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat, bahkan iklim memegang peran penting dalam kegiatan pembangunan ekonomi serta merupakan salah satu faktor penting pada aspek kemakmuran dan ketahanan nasional (Direktorat Jendral Pengendalian Perubahan Iklim, 2015). Oleh karena itu, perubahan iklim yang terjadi dapat menyebabkan ketidakstabilan pada berbagai sektor kehidupan. Perubahan iklim yang ekstrem menyebabkan berubahnya sistem fisik dan biologis bumi, dimana suhu menjadi semakin panas, pola curah hujan yang berubah, hingga menyebabkan bencana alam (World Neighbors, 2013). Perubahan-perubahan ini berdampak langsung bahkan mengganggu kegiatan kehidupan manusia, terutama pada sektor perekonomian. Ketika sektor perekonomian terganggu, maka tingkat kesejahteraan masyarakat juga ikut terganggu. Dampak dari perubahan iklim di setiap daerah berbeda-beda tergantung pada kondisi geografis wilayah itu sendiri.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyatakan bahwa Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan wilayah yang rawan terhadap bencana alam, dan cuaca ekstrem merupakan bencana yang paling sering terjadi di Provinsi NTB (Lombok Research Center, 2019). Musim kering yang panjang sebagai akibat dari perubahan iklim juga menyebabkan sulitnya memperoleh air bersih di Pulau Lombok. Pada musim kemarau tahun 2014, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Lombok Tengah mengabarkan terdapat lima kecamatan yaitu Pujut, Praya Barat Daya, Praya Barat, Praya Timur dan Janapria yang dilanda cuaca ekstrem, kekeringan dan kekurangan sumber air bersih (Antara News NTB, 2014). Masalah ini kemudian berdampak pada ketahanan masyarakat Lombok, dimana masyarakat yang mayoritas bekerja sebagai petani tidak bisa menanam padi dan mengalami kegagalan panen. Kesehatan masyarakat juga terganggu dimana dampak dari cuaca ekstrem dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit seperti diare dan leptospirosis (Lombok Research Center, 2019).

Salah satu syarat agar suatu negara dapat berdiri yaitu negara tersebut harus memiliki wilayah dimana rakyat dan sumber daya lainnya dapat tumbuh serta dimanfaatkan. Berdasarkan Undang- Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, ruang wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang merupakan negara kepulauan berciri Nusantara, baik sebagai kesatuan wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi, maupun sebagai sumber daya.

Dalam penelitian ini, data tata ruang yang digunakan diambil melalui aplikasi inaRISK. Tingkat kerentanan cuaca ekstrem pada aplikasi inaRISK dibagi menjadi tiga yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Apabila wilayah di peta berwarna hijau maka wilayah tersebut memiliki tingkat kerentanan terhadap perubahan cuaca ekstrem yang rendah, apabila berwarna hijau lebih muda, kuning, dan oranye muda artinya tingkat kerentanan terhadap perubahan cuaca ekstrem di wilayah tersebut masuk dalam kategori sedang. Namun apabila berwarna oranye tua menuju merah maka wilayah tersebut masuk dalam kategori tinggi. Penggunaan aplikasi inaRISK dalam upaya mengetahui kerentanan perubahan cuaca ekstrem di Kabupaten Lombok Tengah, maka diperoleh peta seperti gambar di bawah berikut:



Sumber: InaRISK



Sumber: InaRISK

Berdasarkan data di atas, terdapat 12 kecamatan yang masuk dalam kategori kerentanan sedang dan tinggi. Dapat dilihat bahwa hampir seluruh wilayah Kabupaten Lombok Tengah berwarna oranye menuju ke merah, artinya hampir seluruh wilayah Kabupaten Lombok Tengah masuk dalam kategori kerentanan bencana cuaca ekstrem dengan tingkat tinggi. Aplikasi SIG yaitu inaRISK sangat berguna baik bagi pemerintah maupun masyarakat dalam membantu menentukan langkah kedepannya. Seperti pada wilayah yang rentan terhadap perubahan cuaca ekstrem, karena masyarakat Lombok Tengah cenderung bermata pencaharian sebagai petani, maka melalui data hasil dari SIG InaRISK baik masyarakat maupun pemerintah dapat memperkirakan wilayah yang sekiranya aman untuk dipakai sebagai wilayah pertanian guna menghindari kegagalan panen. Pemerintah juga dapat mengetahui wilayah mana saja yang rentan terhadap perubahan cuaca ekstrem sehingga pada saat bencana terjadi pemerintah dapat dengan cepat bertindak. Terkait pembangunan, melalui SIG pemerintah daerah juga dapat menentukan bangunan-bangunan yang tepat guna serta yang dapat membantu masyarakat dalam upaya adaptasi perubahan iklim. InaRISK juga mengeluarkan data yang berisikan jumlah wilayah yang rentan terhadap bencana perubahan cuaca ekstrem:

LOMBOK TENGAH			
Kode Kecamatan	Nama Kecamatan	Kerentanan Sedang	Kerentanan Tinggi
5202010	PRAYA BARAT	3118	6300
5202011	PRAYA BARAT DAYA	8550	2804
5202020	PUJUT	4361	8010
5202030	PRAYA TIMUR	5270	3026
5202040	JANAPRIA	626	6636
5202050	KOPANG	0	5215
5202060	PRAYA	2	4889
5202061	PRAYA TENGAH	1	6205
5202070	JONGGAT	627	6363
5202080	PRINGGARATA	3903	588
5202090	BATUKLIANG	0	5272
5202091	BATUKLIANG UTARA	0	3031

Sumber: InaRisk

Berdasarkan pada data di atas, dapat dilihat bahwa sebanyak 58.339 HA wilayah Kabupaten Lombok Tengah masuk dalam kategori kerentanan tinggi perubahan cuaca ekstrem, dan sebanyak 26.458 HA wilayah Kabupaten Lombok Tengah masuk dalam kategori kerentanan sedang. Wilayah dengan tingkat kerentanan tinggi cuaca ekstrem terluas yaitu Kecamatan Pujut dengan luas wilayah yang rentan sebanyak 8010HA.

Parameter pengukur kerentanan yang digunakan oleh BNPB dalam menentukan wilayah yang rentan terhadap perubahan cuaca ekstrem di kabupaten Lombok Tengah yaitu jumlah penduduk dengan bekerjasama dengan Badan Pusat Statistik, jumlah rumah, fasilitas publik, fasilitas kritis dengan kerjasama dengan Badan Pusat Statistik, Badan Informasi Geospasial, dan Pemerintah Daerah, data Produk Domestik Regional Bruto dengan bekerjasama dengan Pemerintah Daerah, dan data tutupan lahan melalui kerjasama dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Badan Informasi Geospasial.

Berdasarkan data kerentanan cuaca ekstrem yang telah didapatkan dari aplikasi inaRISK, dapat dikatakan wilayah Kabupaten Lombok Tengah masuk dalam kategori kerentanan tinggi. Perubahan cuaca ekstrem ini termasuk dalam salah satu akibat dari perubahan iklim. Perubahan iklim menyebabkan cuaca dapat sangat cepat berubah, hal ini kemudian berdampak pada aktivitas kehidupan masyarakat. Aktivitas masyarakat baik pada bidang ekonomi, sosial, pendidikan hingga budaya menjadi terganggu.

Melalui penggunaan aplikasi inaRISK diharapkan pemerintah sebagai pembuat kebijakan dapat menyusun langkah-langkah atau kebijakan-kebijakan yang tepat sehingga kerugian maupun korban akibat bencana cuaca ekstrem dapat diminimalisir. Masyarakat yang juga

dapat mengakses informasi geospasial diharapkan dapat dengan tepat dan bijak dalam menentukan arah aktivitas kehidupannya sehingga tidak menjadi korban dan mengalami kerugian.

KESIMPULAN

Peristiwa pubahan iklim merupakan suatu masalah yang mengancam kehidupan msyarakat dunia. Dampak perubahan iklim lebih menyerang masyarakat yang hidup di wilayah pesisir. Indonesia merupakan Negara yang berbentuk kepulauan menyebabkan wilayah Indonesia rentan terhadap dampak perubahan iklim. Pemerintah Indonesia baik pusat maupun daerah sudah melakukan berbagai upaya dalam mengantisipasi masalah perubahan iklim, namun upaya yang dilakukan masih belum maksimal.

Berdasarkan data kerentanan cuaca ekstrem yang telah didapatkan dari aplikasi inaRISK, dapat dikatakan wilayah Kabupaten Lombok Tengah masuk dalam kategori kerentanan tinggi. Perubahan cuaca ekstrem ini termasuk dalam salah satu akibat dari perubahan iklim. Perubahan iklim menyebabkan cuaca dapat sangat cepat berubah, hal ini kemudian berdampak pada aktivitas kehidupan masyarakat Kabupaten Lombok Tengah baik pada bidang ekonomi, sosial, pendidikan hingga budaya yang menjadi terganggu. Pemanfaatan aplikasi InaRISK sebagai sumber informasi persebaran kerentanan perubahan iklim dapat membantu baik pemerintah dan masyarakat Kabupaten Lombok Tengah untuk dapat menetapkan dan melakukan tindakan yang tepat dalam menghadapi perubahan iklim.

DAFTAR PUSTALA

- Antara News NTB. (2014). BPBD: Lima Kecamatan Lombok Tengah alami Kekeringan.
- Arifin RW. (2016). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Penanggulangan Bencana Alam Di Indonesia Berbasis Web. *Bina Insani ICT Journal*. 3 (1): 1 ± 6.
- Badan Penanggulangan Bencana. (2021). Panduan Penggunaan InaRISK.
- Biro Kerjasama Luar Negeri KLHK. (2018). Profile World Neighbors. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- BPS Kabupaten Lombok Tengah. (2015). Rata-rata Hari Hujan dan Curah Hujan per Bulan di Kabupaten Lombok Tengah.
- Creswell, J. (2014). *Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods*. SAGE.
- Direktorat Jendral Mutilateral Kementerian Luar Negeri. (2011, Desember). Direktori Organisasi Internasional Non-Pemerintah (OINP) di Indonesia
- Direktorat Jendral Pengendalian Perubahan Iklim. (2015). Rencana Strategis Tahun 2015-2019. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Direktorat Jendral Pengendalian Perubahan Iklim. (2017). Road Map Program Kampung Iklim. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Perubahan Iklim.
- JDIH Provinsi NTB. (2013). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi NTB Tahun 2013-2018
- Lombok Research Center. (2019). Identifikasi dan Strategi Mitigasi Bencana Kekeringan Potensial. Retrieved from Lombok Research Center
- Sugiyono, P. D. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susan Stone dan Chacon Mario. (2010, December). *Climate Change and the Role of Forest*
- UNFCCC. (n.d.). *Sekilas Tentang Perubahan Iklim - Climate Change at a Glance*
- WWF Indonesia. (2009). *Pulau Lombok di Indonesia dan Langkah Awal untuk Beradaptasi terhadap Dampak dari Perubahan Iklim*. Retrieved from WWF Indonesia
- WWF Indonesia. (n.d.). *Tentang Iklim dan Energi*.