

Pendidikan Kebencanaan Guna Membangun Masyarakat Sadar Bencana di Kawasan Pesisir

Widya Ayu Nirmala Sari¹

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

¹widyaayu.21030@mhs.unesa.ac.id

Aninda Putri Sarwandari²

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

²anindaputri.21029@mhs.unesa.ac.id

Katon Galih Setyawan³

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

³katonsetyawan@unesa.ac.id

Abstract

The purpose of this study is to identify the importance of disaster mitigation and providing disaster education as well as to identify disasters in coastal areas. The method used in this research is descriptive qualitative research method. The results of the study show that as a disaster-prone area, disaster education in coastal areas is very important, this is because disaster education can minimize disaster risk. The contribution of this research can provide an understanding to the community about what to do when facing a disaster, especially in coastal areas.

Keywords: : Disaster Education; Coastal Disasters ; Disaster Mitigation

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pentingnya mitigasi bencana dan pemberian pendidikan kebencanaan serta untuk mengidentifikasi tentang bencana di wilayah pesisir. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagai kawasan yang rentan akan bencana, pendidikan kebencanaan di kawasan pesisir menjadi sangat penting, hal tersebut dikarenakan dengan adanya pendidikan kebencanaan dapat meminimalisir adanya resiko bencana. Kontribusi penelitian ini dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang apa yang harus dilakukan ketika menghadapi suatu bencana khususnya di kawasan pesisir.

Kata Kunci: Pendidikan Kebencanaan; Bencana Pesisir; Mitigasi Bencana

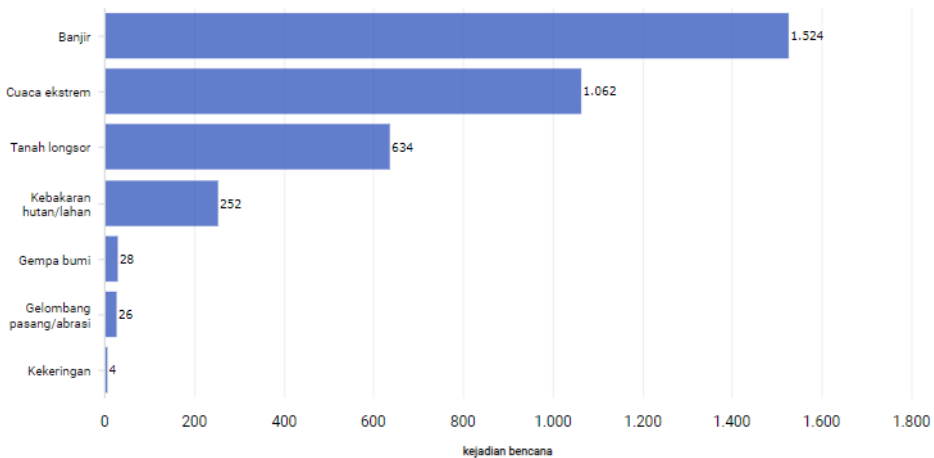
Pendahuluan

Bencana merupakan sebuah hasil dari proses alam dengan proses sosial, atau juga dimaknai sebagai rangkaian peristiwa yang mampu mengancam kehidupan serta penghidupan masyarakat baik karena faktor alam maupun non alam. Penjelasan mengenai bencana alam, bencana non alam, serta bencana sosial telah ungkapkan secara rinci dalam UU No. 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana (Isngadi & Khakim, 2021). Bencana alam diartikan sebagai bencana yang disebabkan oleh peristiwa alam seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Selanjutnya, bencana non alam diartikan sebagai bencana yang diakibatkan oleh peristiwa non alam seperti kegagalan teknologi, epidemi, dan wabah penyakit (Amancik et al., 2021). Terakhir adalah pengertian bencana sosial dalam UU No. 24 tahun 2007 didefinisikan sebagai bencana yang diakibatkan oleh manusia yang berupa konflik sosial (Widodo & Nurholis, 2019).

Bencana alam seringkali datang secara tiba-tiba dan tidak dapat dihindari. Kondisi alam dari suatu wilayah juga menjadi faktor yang menimbulkan potensi bencana alam. Dalam menanggulangi bencana yang datang secara tiba-tiba, perlu adanya antisipasi tentang bencana. Usaha untuk menghadapi, mengantisipasi, dan beradaptasi dengan bencana ini disebut sebagai upaya mitigasi bencana (Setyowati, 2019). Upaya ini dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran dari masyarakat terkait dengan penanggulangan bencana sejak dini. Pengetahuan tentang bencana memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat, agar manusia jauh dari yang tidak di inginkan. Pendidikan mitigasi harus diberikan sedini mungkin melalui kelembagaan manapun. Upaya mitigasi dapat dilakukan melalui pensosialisasian budaya sadar bencana kepada tiap-tiap masyarakat. Melalui pendidikan mitigasi, diharapkan mampu mengubah pola pikir seseorang untuk mewujudkan budaya keselamatan melalui kebiasaan dan kesiapsiagaan pencegahan bencana (Setyowati, 2019). Adapun dibuatnya pendidikan kebencanaan ini sangat berguna bagi masyarakat di wilayah rawan bencana khususnya Indonesia.

Indonesia sebagai negara kepulauan yang terletak pada titik geografis dunia antara Samudra Pasifik dan Samudra India serta diantara Benua Asia dan Benua Australia. Oleh karena itu posisi geografis yang strategis ini, Indonesia mampu meningkatkan pembangunan ekonominya

berkat luasnya akses ke pasar dunia. Indonesia dikenal sebagai negara maritim karena latar belakang alamnya bersifat oseanik (Hardianto, 2021). Indonesia sebagai negara maritim, Indonesia harus mampu menjaga wilayah lautnya dengan pemanfaatan seluruh ruang laut sebagai sumber kehidupan hingga sarana penghubung pulau-pulau.



Bencana Alam di Indonesia tahun 2022 (Annur, 2023)

Dari jumlah kejadian bencana alam di Indonesia sejak Januari sampai bulan Desember pada tahun 2022, hampir yang sangat didominasi adalah bencana banjir yang dilanjutkan dengan cuaca ekstrem dan kebakaran hutan serta gempa bumi yang ada di Indonesia

Selain disebut negara maritim, Indonesia juga dikenal sebagai negara yang memiliki potensi bencana paling besar. Setidaknya ada 13 jenis bencana di dalamnya. Peningkatan bencana dari tahun ke tahun mampu menyebabkan risiko bencana juga akan lebih meningkat di masa mendatang. Bencana alam di Indonesia meliputi gunung meletus, gempa, tsunami, banjir, tanah longsor, kekeringan, puting beliung, badai, dan abrasi.

Dari beberapa jenis bencana yang ada di Indonesia, berkaitan dengan geografis Indonesia sebagai wilayah maritim, Indonesia juga pernah terdampak bencana tsunami. Berdasarkan data statistik tahun 2021, setidaknya pernah terjadi sepuluh kejadian tsunami yang menimpa Indonesia. Terlihat pada data dibawah ini sejumlah bencana tsunami yang pernah melanda Indonesia menelan ratusan hingga ribuan korban jiwa.

Tercatat pada data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) bencana tsunami terbesar pernah melanda daerah Aceh pada tahun 2004 lalu. Korban tsunami di daerah Aceh tahun 2004 ditaksir mencapai 227.898 jiwa (Widiatmoko et al., 2019). Tidak hanya di wilayah Aceh saja, tetapi negara lain sekitar Samudra Hindia juga terdampak atas bencana ini. Diketahui bahwa tsunami yang terjadi ini disebabkan oleh adanya gempa tektonik yang berkekuatan 9,1 Skala Richter (SR). Adapun selanjutnya disusul oleh tsunami terbesar kedua yang melanda pantai Lampung dan Banten, bahkan Jakarta juga turut terdampak atas tsunami ini. Penyebab tsunami pada pantai lampung disebabkan oleh adanya letusan aktivitas vulkanik gunung Krakatau hingga menelan korban sebanyak 36.000 jiwa.

Berdasarkan dari rangkaian peristiwa tsunami yang pernah melanda di Indonesia, mampu menciptakan banyak pengalaman empiris bagi setiap masyarakat. Pengalaman empiris merupakan sebuah pengalaman yang berdasar pada bukti dan fakta yang telah teramati melalui indera manusia. Adapun ditinjau dari banyaknya jumlah korban terdampak bencana, maka perlu adanya pendidikan kebencanaan yang harus ditanamkan dalam diri tiap individu. Pendidikan kebencanaan dapat dimulai dengan sosialisasi mengenai pengetahuan khusus terkait dengan bencana yang ada di sekitar lingkungannya (Hamid, 2020). Masyarakat harus dibekalkan pemahaman mengenai pencegahan terkait dengan bencana yang terjadi di sekitar wilayah tempat tinggalnya. Seperti dalam penelitian ini, peneliti terfokus untuk menganalisis pendidikan kebencanaan di lingkungan masyarakat wilayah pesisir. Pemilihan wilayah dilandasi oleh maraknya gempa maupun letusan gunung merapi yang mampu mengakibatkan terjadinya tsunami. Pembekalan pemahaman ini secara khusus bertujuan untuk membangun masyarakat yang sadar akan kelestarian lingkungannya, dalam artian pendidikan kebencanaan bertujuan untuk membentuk masyarakat sadar bencana.

Untuk memperkuat analisis dari penelitian yang akan dilakukan, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang masih relevan dengan tema pembahasan penelitian ini, diantaranya yaitu penelitian yang telah dilakukan Natasya yang menunjukkan hasil penelitian melalui sosialisasi desa Tangguh bencana, pertemuan pokja, pelatihan relawan, simulasi banjir, serta pengembangan desa tangguh bencana. Selain itu, tingkat

partisipasi masyarakat dalam pendidikan kebencanaan dipengaruhi oleh seberapa sering warga yang terdampak bencana banjir (Natasya widyasari, 2020). Selain itu, ada pula penelitian yang telah dilakukan oleh yang menunjukkan hasil penelitian berupa pelaksanaan pendidikan kebencanaan baik dalam pengalaman pembelajaran intrakurikuler, ekstrakurikuler, maupun kokurikuler di Aceh belum dilaksanakan secara optimal, hal ini disebabkan oleh kurangnya fasilitas untuk pembelajaran kebencanaan (Ridha et al., 2022). Maka dari itu, diperlukan adanya sinergi antara pemerintah dan sekolah untuk meningkatkan implementasi pendidikan kebencanaan berbasis sekolah dalam kurikulum nasional.

Berdasarkan dari dua penelitian sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut tentang pendidikan kebencanaan bagi masyarakat khususnya masyarakat pesisir yang bertujuan untuk membangun individu yang sadar dan melek terhadap bencana salah satunya bencana tsunami. Oleh karena itu, diharapkan mampu menambah wawasan sosiologi kebencanaan dalam pembahasan yang masih berkaitan dengan tema penelitian ini.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif menurut Yusuf bertujuan untuk mencari pemaknaan dan pemahaman tentang suatu fenomena ataupun kejadian yang ada di kehidupan manusia dengan terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam kajian yang diteliti secara kontekstual dan menyeluruh (Rasimin Rasimin, 2018). Sedangkan sifat deskriptif memiliki artian sebagai pencarian tentang situasi, kegiatan, maupun fenomena tertentu yang dikaji secara mendetail dan tepat. Sehingga data yang diperoleh nantinya akan dijelaskan secara terperinci dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Adapun dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa teknik studi pustaka yang disesuaikan dengan fokus dan juga tujuan penelitian yang sesuai dengan tema penelitian (Suryabrata, 2011). Teknik pengumpulan data berupa studi pustaka memiliki empat ciri utama, yaitu antara lain: 1) peneliti perlu berhadapan langsung dengan teks maupun data angka, sehingga bukan berhadapan langsung dengan pengetahuan dari lapangan yang berupa kejadian, orang, ataupun benda-

benda lain; 2) ciri kedua dari studi pustaka adalah bersifat siap pakai, yang berarti bahwa peneliti hanya perlu berhadapan langsung dengan bahan sumber yang telah tersedia; 3) ketiga adalah peneliti memperoleh bahan dari tangan kedua yang berarti bahan ini bukan data orisinal dari pelaku pertama di lapangan; dan 4) ciri terakhir dari kepustakaan adalah bahwa kondisi data pustaka tidak dibatasi oleh ruang dan waktu (Albi Anggito, 2018). Berdasarkan dari empat ciri utama yang telah disebutkan sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan beberapa sumber pustaka dalam hal ini berupa beberapa *e-book*, jurnal artikel yang sudah terpublikasi, dan juga beberapa berita online yang masih relevan dengan tema penelitian (Muhadjir, 1989).

Data yang telah dikumpulkan melalui teknik studi pustaka sebelumnya akan dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Dalam model ini akan dilakukan dengan tiga tahapan analisis, yaitu: (1) Reduksi data, dalam kegiatan ini peneliti akan melakukan proses pemilihan data yang sesuai dengan fokus penelitian kemudian akan disederhanakan; (2) *Display data*, tahapan ini dilakukn setelah reduksi data. Penyajian data ditampilkan dalam bentuk grafik maupun diagram dengan tujuan agar peneliti mudah mendeskripsikan fenomena yang mampu dijadikan sebagai penarikan kesimpulan; dan (3) Penarikan kesimpulan, dalam penelitian ini kesimpulan yang diberikan hanya bersifat sementara dan dapat berubah jika ditemukan data-data mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya (Sugiyono, 2017).

Hasil dan Pembahasan

Bencana Wilayah Pesisir

Bencana secara tidak langsung dapat dimakanai sebagai sebuah kejadian yang ditimbulkan oleh faktor alam maupun non alam yang mengakibatkan hilangnya nyawa manusia, kerugian atau kerusakan ekonomi sosial, lingkungan, dan budaya pada wilayah tertentu (Rahma, 2018). Artinya bencana dapat dimakanai sebagai kejadian yang tidak biasa, disebabkan baik oleh alam maupun manusia, termasuk didalamnya yaitu kesalahan teknologi yang memunculkan respon dari masyarakat, komunitas, individu, maupun lingkungan untuk memberikan antusiasme yang bersifat luas. Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 didefinisikan juga mendefinisikan bencana sebagai rangkaian peristiwa yang

mengancam kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam maupun non alam sehingga memunculkan adanya korban jiwa, kerusakan lingkungan alam, kerugian harta benda, dan dapat berdampak pada psikologi seseorang. Berdasarkan pemaparan definisi bencana di atas, maka dapat disimpulkan bahwa bencana dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu, bencana alam dan bencana non alam. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa-peristiwa alam seperti gempa bumi, gunung meletus, angin topan, tanah longsor, dan tsunami. Sedangkan bencana non alam yaitu bencana yang diakibatkan oleh peristiwa-peristiwa non alam seperti kegagalan teknologi, kegagalan modernisasi, epidemi, dan adanya wabah penyakit. Bencana alam dapat terjadi dalam skala besar maupun dalam skala kecil. Sifat bencana alam adalah tidak dapat dicegah. Beberapa bencana alam yang tidak dapat dicegah antara lain gempa bumi, gunung meletus, dan tanah longsor. Berbeda dengan bencana alam, sifat dari bencana non alam yaitu dapat dicegah. Sebagai contoh bencana banjir yang disebabkan oleh faktor non alam, untuk mengatasi banjir tersebut maka dapat dilakukan cara-cara berikut seperti tidak membuang sampah di sungai, rajin membersihkan saluran air, menanami pohon di lahan-lahan yang gundul, dan lain-lain.

Wilayah pesisir merupakan wilayah peralihan antara laut dan darat, dimana bagian laut dipengaruhi oleh aktivitas manusia, sedangkan bagian daratan dipengaruhi oleh aktivitas laut seperti pasang surut, angin laut, serta perembesan air asin (Asyiwati & Akliyah, 2017). Sedangkan GESAMP dalam mendefinisikan wilayah pesisir sebagai wilayah daratan dan wilayah perairan yang dipengaruhi oleh proses biologi maupun fisik baik dari perairan laut maupun daratan (Pramudyanto, 2014), wilayah pesisir juga didefinisikan secara luas untuk kepentingan pengelolaan sumber daya khususnya sumber daya alam. Jadi definisi wilayah pesisir bisa saja berbeda, tergantung darimana kita melihat aspek tersebut, baik dari aspek administratif, aspek ekologi, maupun aspek perencanaan.

Definisi lain wilayah pesisir juga dicantumkan dalam Undang-Undang No.1 Tahun 2014 tentang pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, dalam wilayah pesisir menurut Undang-Undang No.1 Tahun 2014 didefinisikan sebagai daerah peralihan antara ekosistem darat dan ekosistem laut yang dipengaruhi oleh perubahan yang terjadi di darat dan perubahan yang terjadi di laut (Djumanto, 2017). Wilayah pesisir

umumnya memiliki karakteristik tertentu. Karakteristik umum wilayah pesisir menurut (Yonvitner et al., 2016) adalah 1) wilayah pesisir merupakan wilayah yang strategis, hal ini dikarenakan topografi yang dimiliki oleh wilayah pesisir relative mudah untuk dikembangkan, selain itu wilayah pesisir juga memiliki akses yang sangat baik, 2) wilayah pesisir adalah wilayah yang kaya akan sumber daya alam, baik yang ada di daratannya maupun di lautan, sumber daya alam tersebut dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

Selain mempunyai potensi yang besar akan sumber daya alam, wilayah pesisir juga merupakan ekosistem yang mudah terkena dampak dari aktivitas manusia, selain itu potensi bencana pun juga rawan terjadi di wilayah pesisir. Salah satu bencana yang terjadi di wilayah pesisir adalah tsunami. Di Indonesia sendiri, wilayah pesisir yang rawan terjadi bencana tsunami yaitu pesisir barat Sumatra, pesisir selatan Pulau Jawa, pesisir utara dan selatan Nusa Tenggara, pulau-pulau di Maluku, pesisir utara Irian Jaya, dan hamper seluruh pesisir di Sulawesi (Neni & Purnamasari, 2021)

Tsunami digambarkan sebagai gelombang laut dengan kurun waktu yang cukup panjang yang biasanya terjadi karena adanya gempa bumi, erupsi vulkanik, dan longsor di dasar laut. Panjang gelombang tsunami bisa mencapai 100 km, dengan kecepatan gelombang di wilayah laut mencapai 500 hingga 1000 km/jam. Apabila tsunami mencapai pantai, kecepatannya bisa mencapai 50 km/jam, dan dapat menyebabkan kerusakan pada pantai yang dilaluinya. Kerusakan yang diakibatkan tsunami seringkali disebabkan oleh dua penyebab utama yaitu terjangan gelombang tsunami serta kombinasi akibat gempa dan terjangan gelombang tsunami. Tsunami yang terjadi di Indonesia seringkali disebabkan oleh gempa tektonik.

Bencana tsunami di wilayah pesisir memberikan dampak negatif bagi masyarakat. Selain mengakibatkan korban jiwa, bencana tsunami juga menyebabkan genangan, kontaminasi air laut yang asin si lahan pertanian, tanah, dan air bersih. Bencana tsunami juga menyebabkan berbagai kerusakan seperti merusak bangunan, prasarana, serta tumbuh-tumbuhan. Tsunami paling besar yang terjadi di Indonesia diakibatkan oleh letusan Gunung Krakatau pada tahun 1883. Bencana tersebut mampu menghancurkan Kota Merak yang berada di Banten. Bencana tsunami

yang memakan banyak korban jiwa dan kerugian materi yang tidak sedikit juga terjadi di Flores pada tahun 1992. Korban jiwa dari bencana tersebut mencapai lebih dari seribu orang.

Pendidikan Kebencanaan

Proses yang membawa perubahan dalam perilaku kelompok masyarakat dikenal dengan sebutan pendidikan. Proses dalam pendidikan akan memberikan kesempatan bagi individu untuk berkontribusi secara langsung bagi kemajuan masyarakat. Menurut Baytiyeh pendidikan dapat diperoleh dari manapun, seperti melalui keluarga, sekolah, lembaga pendidikan tinggi, ataupun lembaga pendidikan lain yang efektif untuk mempromosikan pendidikan (Baytiyeh & Naja, 2017). Adapun pendidikan masih menjadi salah satu metode paling efektif untuk meningkatkan sadar bencana bagi masyarakat yang berada di wilayah rentan bencana dan menjadi cara yang tepat bagi hasil yang memuaskan dalam mitigasi risiko bencana (Nursyabani et al., 2020).

Pendidikan kebencanaan adalah sebuah upaya yang dilakukan secara sadar agar tercipta masyarakat yang peduli, memiliki pengetahuan, dan keterampilan dalam mengatasi permasalahan kebencanaan. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari permasalahan tentang kebencanaan di masa yang akan datang. Meskipun dengan pendidikan kebencanaan resiko tidak dapat ditekan sepenuhnya, tetapi setidaknya dapat meminimalisir resiko dampak bencana. Pendidikan kebencanaan dapat dilakukan melalui dua jalur, yaitu pendidikan formal dan pendidikan informal. Pendidikan kebencanaan formal biasanya dilakukan di sekolah, sedangkan pendidikan kebencanaan informal diterapkan di lingkungan keluarga maupun di lingkungan masyarakat.

Pendidikan kebencanaan di sekolah dapat dilakukan dengan cara menselaraskan pendidikan kebencanaan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa. Namun efektivitas pembelajaran kebencanaan di sekolah berkaitan dengan kesiapan sekolah dalam mengantisipasi potensi bencana yang muncul. Pendidikan kebencanaan juga diterapkan di lingkungan keluarga. Dalam penelitian disebutkan faktor-faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan pendidikan kebencanaan di lingkungan masyarakat. Faktor-faktor tersebut diantaranya faktor pendukung yang didalamnya (a) adanya kesadaran diri masyarakat karena

tinggal di daerah yang rawan bencana, (b) jalinan komunikasi antar masyarakat yang sangat baik, (c) adanya motivasi untuk selamat, (d) adanya program yang diselenggarakan pemerintah desa. Sedangkan **faktor** penghambat di dalamnya (a) adanya rasa trauma dan tingkat pemahaman yang dimiliki masyarakat rendah, (b) ketidakstabilan sikap dari masyarakat, (c) kondisi yang dialami masyarakat (N et al., 2022).

Pendidikan bencana dapat mampu untuk membangun budaya pengurangan bencana secara konstan. Upaya pendidikan bencana dapat dilakukan dengan cara meningkatkan tindakan perlindungan melalui penyajian informasi mengenai bahaya bencana dan juga risiko yang ditimbulkan. Pendidikan kebencanaan sebagai upaya membentuk masyarakat sadar bencana artinya adalah pendidikan ini berupaya untuk mengurangi kerentanan masyarakat agar dapat melindungi dirinya sendiri ataupun kelompoknya dalam menghadapi ancaman serta bahaya bencana. Hendaknya pemberian pendidikan kebencanaan dapat diberikan pada anak sejak dini.

Pemahaman kebencanaan menjadi salah satu aspek fundamental bangsa Indonesia untuk membangun moral masyarakat agar dapat menjunjung tinggi nilai bagi etika, bertindak, dan berpartisipasi dalam penanggulangan bencana. Terdapat empat konsep pendidikan kebencanaan yang mengacu dari buku *The Ministry of Education*, yaitu antara lain: 1) Saling ketergantungan, 2) Keberlanjutan, 3) Keanekaragaman, dan 4) Tanggung jawab pribadi dan tindakan sosial. Keempat konsep pendidikan ini dapat dijadikan acuan bagi pemerintah daerah dalam menyelenggarakan kegiatan belajar yang berakar dari hasil belajar aktual (Setyowati, 2019).

Bagi negara rawan bencana seperti Indonesia, adanya pendidikan kebencanaan menjadi penting untuk diberikan sejak dini agar masyarakat bisa lebih melek tentang resiko kebencanaan. Kegiatan pendidikan kebencanaan mampu harus bersifat rutin dan berkelanjutan. Dengan demikian, pemerintah daerah ataupun kelembagaan pendidikan harus berpartisipasi secara aktif untuk memberikan arahan yang tepat dalam menghadapi peristiwa bencana sehingga masyarakat bisa beradaptasi dengan resiko potensi bencana alam yang sering terjadi kapapun di Indonesia (Faizana et al., 2015) . Adapun untuk menanggulangi bencana

dapat dilakukan saat sebelum bencana, selama bencana, dan sesudah bencana.

Ada tiga tahapan dalam penanganan bencana antara lain: tahapan pertama merupakan tahapan prabencana (sebelum bencana). Tahapan ini memerlukan penelitian-penelitian yang menghasilkan berbagai informasi yang mampu disosialisasikan dengan segera ke masyarakat. Bentuk sosialisasi dapat dilakukan melalui pembentukan peta daerah bencana. Selanjutnya pada tahapan kedua atau tahap darurat memerlukan ajaran mengenai tindakan apa saja yang perlu dilakukan agar terhindar dari bencana. Terakhir adalah tahapan ketiga yaitu tahapan pasca bencana. Tahapan ini dilalui dengan cara rekonstruksi atau berarti mengembalikan secara semula (Nuraeni et al., 2020).

Berdasarkan dari ketiga tahapan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka masyarakat perlu untuk segera melek terhadap resiko bencana yang mampu membahayakan tiap masyarakat. Adapun dengan meleknnya masyarakat tentang resiko bencana yang ditimbulkan dari berbagai jenis bencana, maka masyarakat akan segera bisa untuk beradaptasi. Kesiapsiagaan yang perlu dilakukan oleh masyarakat dapat berupa: memahami bahaya yang ditimbulkan dari suatu bencana dan menyiapkan peta daerah rawan bencana bagi masyarakat sebagai pertimbangan untuk pembangunan dan penanggulangan bagi pencegahan bencana. Sehingga dengan demikian, pendidikan kebencanaan memerlukan adanya partisipasi aktif dari pihak manapun, seperti pihak keluarga, pihak masyarakat, pihak pemerintah, hingga pihak lembaga kependidikan formal maupun lembaga pendidikan non formal.

Kesimpulan

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa (1) pendidikan kebencanaan adalah upaya yang dilakukan agar masyarakat peduli, memiliki pengetahuan, serta keterampilan dalam menghadapi sebuah bencana. Bagi masyarakat di Kawasan pesisir, bencana alam bukanlah suatu hal yang baru lagi. Maka dari itu, untuk meminimalisir adanya resiko bencana yang sering terjadi di Kawasan pesisir, (2) pendidikan kebencanaan menjadi suatu hal yang penting dan harus diterima oleh masyarakat di kawasan tersebut. Pendidikan kebencanaan tidak hanya berfokus dalam menanggulangi permasalahan yang terjadi ketika bencana tersebut berlangsung, tetapi pendidikan kebencanaan juga menanggulangi permasalahan yang terjadi sebelum bahkan setelah kejadian bencana. Pendidikan

kebencanaan juga membentuk masyarakat yang sadar akan bencana, hal tersebut menjadikan masyarakat cepat beradaptasi dengan berbagai macam resiko yang ditimbulkan oleh suatu bencana.

Daftar Pustaka

- Albi Anggito, J. S. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. Jejak Sukabumi.
- Amancik, A., Illahi, B. K., & Saifulloh, P. P. A. (2021). Perluasan Kompetensi Absolut Peradilan Tata Usaha Negara dalam Keadaan Darurat Bencana Non Alam di Indonesia. *Nagari Law Review*, 4(2), 154. <https://doi.org/10.25077/nalrev.v4.i.2.p.154-174.2021>
- Annur, C. M. (2023). *databoks*. <https://databoks.katadata.co.id/>
- Asyiwati, Y., & Akliyah, L. S. (2017). Identifikasi Dampak Perubahan Fungsi Ekosistem Pesisir Terhadap Lingkungan di Wilayah Pesisir Kecamatan Muaragembong. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.29313/jpww.v14i1.2551>
- Baytiyeh, H., & Naja, M. K. (2017). Students' perceptions of the flipped classroom model in an engineering course: a case study. *European Journal of Engineering Education*, 42(6), 1048–1061. <https://doi.org/10.1080/03043797.2016.1252905>
- Djumanto, D. (2017). Karakteristik sumberdaya pesisir dan laut kawasan Teluk Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Bonorowo Wetlands*, 7(1), 37–50.
- Faizana, F., Nugraha, A., & Yuwono, B. (2015). Pemetaan Risiko Bencana Tanah Longsor Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(1), 223–234. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/7669/7429>
- Hamid, N. (2020). Urgensi Pendidikan Kebencanaan Kepada Masyarakat. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 232–239. <https://doi.org/10.26618/equilibrium.v8i2.3444>
- Hardianto, M. K. B. (2021). Evolusi Doktrin Pertahanan Indonesia sebagai Negara Maritim. *Jurnal Noken: Ilmu-Ilmu Sosial*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.33506/jn.v7i1.1291>
- Isngadi, I., & Khakim, M. (2021). Efektivitas Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana dan Fikih Kebencanaan Terhadap Perilaku Warga Muhammadiyah (Studi Kasus Covid-19). *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 7(1), 202. <https://doi.org/10.23887/jkh.v7i1.31470>

- Muhadjir. (1989). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Rake Sarasin.
- N, F. F., Alhadi, Z., Publik, A., Sosial, F. I., & Padang, U. N. (2022). *Faktor Pendukung dan Penghambat Efektivitas Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Solok dalam melakukan Mitigasi Risiko Bencana Letusan Gunung Api Talang*. 6, 16594–16602.
- Natasya widyasari, W. S. (2020). Pendidikan Kebencanaan dan Partisipasi Masyarakat dalam Program Kelurahan Tangguh Bencana di Kelurahan Kebondalem Kecamatan Kota Kendal Kabupaten Kendal. *Edu Geography*, 8(3), 213–217. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo%0APendidikan>
- Neni, A., & Purnamasari, C. (2021). Pengaruh Aktivitas Manusia Terhadap Penggunaan Lahan di Lingkungan Pesisir. *Jurnal Pertanian Agros*, 23(1), 230–240.
- Nuraeni, N., Mujiburrahman, M., & Hariawan, R. (2020). Manajemen Mitigasi Bencana pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini untuk Pengurangan Risiko bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 4(1), 68. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i1.200>
- Nursyabani, N., Putera, R. E., & Kusdarini, K. (2020). Mitigasi Bencana dalam Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Ancaman Gempa Bumi di Universitas Andalas. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara)*, 8(2), 81–90. <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v8i2.12>
- Pramudyanto, B. (2014). Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan di Wilayah Pesisir. *Jurnal Lingkar Widya Swara*, 4, 21–40. www.juliwi.com
- Rahma, A. (2018). Implementasi Program Pengurangan Risiko Bencana (PRB) Melalui Pendidikan Formal. *Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 1–11. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6537>
- Rasimin Rasimin. (2018). *Metodologi Penelitian; Pendekatan Praktis Kualitatif* (I. Subqi (ed.); 1 ed.). Trussmedia Grafika.
- Ridha, S., Rahman, A., Wahab Abdi, A., & Annaba Kamil, P. (2022). The implementation of disaster education after the sixteen years of the 2004 Indian Ocean Tsunami in Aceh-Indonesia: Progress or regress? *E3S Web of Conferences*, 340, 03003. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202234003003>
- Setyowati, D. L. (2019). *Pendidikan Kebencanaan*. Universitas Negeri

Semarang.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryabrata, S. (2011). *Metodologi Penelitian* (1 ed.). Rajawali Pers.
- Widiatmoko, F. R., Zamroni, A., & Siamashari, M. abdurrozak. (2019). Rekaman Stasiun GPS sebagai Pendeteksi Pergerakan Tektonik, Studi Kasus Bencana Tsunami Aceh 26 Desember 2004. *Proseding Seminar Teknologi Kebumihan dan Kelautan 1, 1*(Semitan I).
- Widodo, B., & Nurholis, E. (2019). Revitalisasi Epistemologis Pendidikan Kewarganegaraan: Upaya Meminimalisir Bencana Sosial. *Jurnal Artefak*, 6(2), 49–58.