

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bencana yang terjadi di seluruh belahan dunia mengakibatkan kerugian yang sangat besar pada segala aspek kehidupan manusia. Menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia yang dapat mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Tahun 2014, diseluruh dunia dilaporkan terjadi 324 bencana alam yang mengakibatkan 7.823 korban meninggal dunia dan 140,7 juta jiwa mengalami dampak dari bencana. Tahun 2015, jumlah korban meninggal dunia mengalami peningkatan dengan laporan kejadian 346 bencana alam yang mengakibatkan 22.773 korban meninggal dunia dan 98,5 juta jiwa mengalami dampak dari bencana alam (United Nations Internasional Children's Emergency Fund (UNICEF, 2019).

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari 17.508 pulau, yang terletak di Asia Tenggara antara Samudra Pasifik dan Samudra Hindia. Luas keseluruhan wilayah Indonesia sebesar 5.180.053 km², yang terdiri dari daratan seluas 1.922.570 km² (37.1%), lautan seluas 3.257.483 km² (62.9%),

dan garis pantai sepanjang 81.000 km (Suharwoto dkk., 2015). Kondisi geografis Indonesia yang terletak diantara dua benua dan dua samudera, serta di lewati oleh garis khatulistiwa ini menjadikan Indonesia salah satu wilayah yang berpotensi besar terjadinya bencana (PMI, 2013).

Dilihat secara tektonik Negara Indonesia terletak pada pertemuan lempeng besar dunia dan beberapa lempeng kecil (microblocks) yang menyebabkan Indonesia berpotensi mengalami bencana. Negara Indonesia juga dikelilingi oleh tiga lempeng utama, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik (Tim Pusat Studi Gempa Nasional, 2017). Kondisi ini menyebabkan Indonesia menjadi gudang bencana alam dan wilayah rawan bencana. Setidaknya ada 12 ancaman bencana yang terdiri dari bencana geologi (letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir dan tanah longsor) dan bencana hidrometeorologi (banjir, banjir bandang, kekeringan, gelombang ektrim, dan kebakaran hutan (Apriliani, 2018).

Sebanyak 2.952 bencana alam terjadi sejak awal tahun hingga akhir Desember 2020. Dari jumlah tersebut, banjir mendominasi dengan 1.080 kejadian, kemudian puting beliung 880 kejadian, tanah longsor 577 kejadian, serta kebakaran hutan dan lahan (karhutla) 326 kejadian. Sementara itu, beberapa jenis bencana alam terjadi dalam jumlah lebih kecil. Gelombang pasang/abrasi tercatat sebanyak 36 kejadian, kekeringan 29 kejadian, gempa bumi 16 kejadian, serta erupsi gunung api sebanyak 7 kejadian. Pada tahun ini pandemi Covid-19 yang dikategorikan sebagai bencana non alam juga menyita

banyak perhatian. Total kasus positif pada tahun 2020 hampir mencapai 730 ribu kasus, dengan 21,7 ribu di antaranya meninggal dunia (BNPB Indonesia, 2020).

Data terakhir yang tercatat di BNPB sampai Juni 2021 sebanyak 1.460 kejadian bencana terjadi di Indonesia. Banjir merupakan kejadian bencana dengan angka tertinggi sebanyak 606 kejadian. Kemudian disusul puting beliung sebanyak 403 kejadian, tanah longsor 299 kejadian, kebakaran hutan dan lahan 110 kejadian, gelombang pasang/ abrasi 20 kejadian dan kekeringan sebanyak 20 kejadian. Dampak dari bencana tersebut sebanyak 5.378.454 masyarakat Indonesia menderita dan berada di tempat pengungsian, 12.858 warga mengalami luka-luka, 494 warga meninggal dunia dan 68 warga dinyatakan hilang.

Diantara berbagai bencana yang berkemungkinan terjadi dan memberikan dampak terhadap kehidupan manusia, gempa bumi dan tsunami menjadi salah satu bencana yang menjadi perhatian. Berdasarkan badan Survei Geologi Amerika Serikat USGS (United States Geological Survey) menyebutkan, Pacific of Fire atau disebut sebagai sabuk Circum-Pacific merupakan sabuk gempa terhebat di dunia, garis patahan yang membentang 40.000 kilometer dari Chile di belahan bumi barat (*Western Hemisphere*) lalu ke Jepang dan Asia Tenggara. 90% dari semua gempa bumi di dunia, terjadi di sepanjang Ring of Fire. Tercatat 6 gempa yang paling kuat sepanjang sejarah dunia yaitu gempa Chile tahun 1960 dengan kekuatan 9,5 Skala Richter, Gempa Alaska

tahun 1964 dengan kekuatan 9,2 Skala Richter, Gempa Jepang tahun 2011 dengan kekuatan 9 Skala Richter, Gempa Rusia tahun 1985 dengan kekuatan 9 Skala Richter, Gempa Chile tahun 2010 dengan kekuatan 8,8 Skala Richter dan salah satunya terjadi di Indonesia yaitu Gempa Aceh tahun 2004 dengan kekuatan 9,1 Skala Richter (Dewi, 2017).

Letak Indonesia yang unik secara geologi mempunyai tatanan tektonik yang sangat kompleks, yaitu terletak diantara berbagai lempeng samudera dan lempeng benua yang aktif bergerak sepanjang waktu. Indonesia merupakan tempat pertemuan tiga lempeng dunia yaitu Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia dan Lempeng Pasifik. Karena pertemuan ke tiga lempeng tersebut maka di wilayah Indonesia terjadi tumbukan antara lempeng. Kondisi geologi tersebut menyebabkan Indonesia, khususnya sepanjang Busur Sunda-Banda dimana Provinsi Sumatera Barat merupakan bagian dari padanya, menjadi sangat rentan terhadap bencana alam berupa gempa bumi dan tsunami (Partuti dkk, 2019).

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) mencatat frekuensi gempa bumi tahunan di Indonesia pada 2008-2013 masih berfluktuasi. Angka kejadian berkisar pada 4.184-5.730 gempa. Sejak 2014 hingga 2018, kuantitas gempa terus meningkat dari tahun ke tahun. Puncaknya terjadi pada 2018 silam dimana Indonesia mengalami 11.920 gempa. Namun, dalam dua tahun terakhir kejadian gempa bumi menunjukkan penurunan. Dari 11.515 gempa saat 2019 menjadi 8.264 gempa pada 2020. Pada tahun 2021

intensitas terjadinya gempa kembali naik dan meningkat, BMKG mengatakan rata-rata intensitas kejadian gempa setiap bulannya berkisar 800-900 gempa. Rata-rata keaktifan gempa bumi pada tahun 2021 ini diprediksi jauh lebih besar jika dibandingkan dengan rerata kejadian pada tahun 2008-2020 (BMKG Indonesia, 2021).

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi gempa bumi dan tsunami yang tinggi. Tiga sumber utama pembangkit gempa bumi aktif di wilayah ini yaitu lempeng Megathrust, sesar Mentawai (Mentawai fault) dan sesar besar Sumatera (the great Sumatran fault). Berdasarkan catatan sejarah, bencana gempabumi merusak di wilayah Sumatera Barat pernah terjadi tahun 1943 di Singkarak, tahun 1977 di Pasaman, tahun 2003 di Agam, tahun 2007 di Bukittinggi serta di Padang tahun 1926 dan tahun 2009. Gempabumi yang disertai tsunami pernah terjadi pada tahun 1861 di Mentawai, tahun 1904 di Sori-sori dan pada tahun 2010 kembali terjadi di Mentawai (Satria dkk, 2018).

BPBD Kota Padang mengatakan bahwa kota Padang diapit oleh dua patahan gempa, yaitu patahan Semangko dan patahan Megathrust. Selama sepuluh tahun (2009-2019) terdapat 3 gempa besar mengguncang Kota Padang yang mengakibatkan 386 jiwa meninggal dunia, 1.219 jiwa luka-luka dan 3.547 kerusakan pada fasilitas pendidikan (DIBI, 2020). Gempa bumi mengguncang Kota Padang dan sekitarnya pada tanggal 30 September 2009 yang berkekuatan 7,9 skala Richter mengakibatkan banyak korban jiwa,

jumlah korban jiwa di Kota Padang sendiri sebanyak 385 jiwa meninggal dunia dan 1.216 jiwa luka-luka.

Getaran gempa yang memiliki kekuatan di atas 5 Skala Richter menyebabkan terjadinya getaran di permukaan bumi, getaran ini menggoyang benda-benda di atasnya seperti rumah-rumah, perabotan rumah, bangunan, tiang listrik, pohon dan sebagainya. Bila benda-benda tersebut tidak kuat menahan getaran maka akan rubuh, tumbang, terpelanting dan jatuh. Korban jiwa akan terjadi bila benda-benda tersebut menimpa orang-orang yang berdekatan dengan benda-benda yang jatuh karena gempa bumi.

Bencana yang terjadi pada daerah pesisir seperti gempa bumi dan tsunami akan menyebabkan kerusakan pada jalan, tempat parkir, bangunan, pencemaran air laut dan kerusakan serius lainnya (Li et al, 2014). Abdullah (2017) menyatakan bahwa bencana gempa bumi menimbulkan kerusakan rumah penduduk, kantor-kantor, pasar, dermaga, jalan, korban jiwa, dan luka-luka. Davies (2018) mengemukakan bahwa bencana memiliki dampak berupa kerusakan aset (rumah, bangunan dan infrastruktur), kerusakan orang (kematian dan cedera) dan gangguan lainnya (makanan dan pasokan bahan bakar, kesehatan dan kesejahteraan). Pada dasarnya ketika bencana terjadi kerusakan dalam segi ekonomi, sosial, lingkungan, dan tata kelola akan terjadi, dimana hal tersebut sangat berdampak terhadap masyarakat.

Kesadaran dan kepedulian akan pentingnya kesiapsiagaan masyarakat akan menjadi penting dalam penanganan bencana setelah terjadi gempa dan

tsunami di Aceh tahun 2004 yang menggemparkan seluruh dunia. Pengalaman yang sangat pahit ini mengajarkan bahwa masyarakat harus terlibat dalam kegiatan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Ketika terjadi bencana tsunami, hampir seluruh instansi pemerintah yang berwenang mengatur dan memberikan bantuan kepada korban di Aceh 'lumpuh'. Bantuan dari luar daerah juga tidak segera tiba, hal tersebut mengalami hambatan karena rusaknya infrastruktur, seperti: jalan, jembatan, dan pelabuhan. Banyak korban yang tidak dapat diselamatkan karena kurang dan lambatnya pertolongan. Dengan segala keterbatasan yang ada, korban bencana terpaksa berupaya sendiri agar dapat bertahan hidup (Hidayati, 2018).

Kondisi Indonesia yang rentan terhadap bencana dan jumlah korban jiwa yang masih dalam kategori tinggi ini seharusnya dapat diimbangi dengan upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana agar masyarakat dapat memahami risiko yang ditimbulkan dari kejadian bencana dan dampak dari peristiwa bencana dapat diminimalisir. Kesiapsiagaan bencana merupakan kepentingan semua individu dan semua institusi. UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menjelaskan, kesiapsiagaan adalah "serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna". Tujuan dilakukannya kesiapsiagaan bencana adalah untuk mengurangi risiko (dampak) yang diakibatkan oleh adanya bencana (Nurjanah dkk, 2012).

Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia LIPI dalam Aini & Husna (2017), salah satu faktor timbulnya banyak korban jiwa ketika terjadinya bencana disebabkan karena kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana masih kurang. Terdapat 5 faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana yaitu : 1) pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana, 2) kebijakan dan panduan, 3) rencana untuk keadaan darurat bencana, 4) sistem peringatan bencana, 5) kemampuan untuk mobilisasi sumber daya. Upaya-upaya yang tepat perlu dilakukan dan sikap kesiapsiagaan harus ditanamkan kepada masyarakat untuk meminimalisir dampak yang ditimbulkan dari bencana.

Pengetahuan dan sikap tentang bencana dimana penduduk di kawasan pesisir sadar bahwa masyarakat mereka berada di sebuah daerah yang rawan gempa dan tsunami, mengenali karakteristik bahaya gempa tsunami, dan tahu bagaimana bertindak jika gempa dan tsunami terjadi di kawasan mereka. Rencana tanggap darurat terkait bagaimana masyarakat bereaksi terhadap kemungkinan bencana yang dapat terjadi di daerahnya (GTZ SEQIP-GTZ IS GITEWS, 2008).

Sistem peringatan bencana merupakan sebuah sistem peringatan dini tsunami yang sudah terbentuk dan berfungsi. Suatu sistem komunikasi antara pusat peringatan tsunami dan penduduk kawasan rawan tsunami. Sistem ini memungkinkan penduduk di kawasan pesisir menerima peringatan tsunami

sedini mungkin sebelum tsunami menghantam (GTZ SEQIP-GTZ IS GITEWS, 2008).

Mobilisasi sumberdaya menjadi faktor yang sangat krusial sebagaimana diketahui banyak sumberdaya yang tersedia baik itu sumberdaya manusia (SDM), sumberdaya pendanaan dan prasarana yang harus dikelola dengan baik dalam keadaan darurat bencana (GTZ SEQIP-GTZ IS GITEWS, 2008). Jika setiap parameter kesiapsiagaan telah dipersiapkan dengan sebaik-baiknya oleh masyarakat hal ini akan dapat meminimalisir dampak dari bencana terutama gempa bumi dan tsunami yang akan terjadi.

Masyarakat pesisir yang memiliki mata pencaharian sebagai nelayan melakukan aktivitas dan menghabiskan banyak waktunya di laut untuk mencari nafkah sehingga hal tersebut menjadikan salah satu faktor nelayan menjadi beresiko terkena dampak bencana. Nelayan yang sebahagian besar tinggal di wilayah pesisir menjadi lebih rentan terhadap dampak yang ditimbulkan dari kejadian bencana terutama gempa dan tsunami (Rijanta, dkk., 2014).

Menurut Undang-Undang no. 9 tahun 1985 tentang perikanan, nelayan adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan. Sedangkan menurut istilah baku yang dikeluarkan oleh Balai Informasi Pertanian tahun 1979 nelayan adalah pemilik atau buruh yang sebagian atau seluruh pendapatannya diperoleh melalui kegiatan pendapatan ikan di laut atau perairan umum, baik laki-laki maupun perempuan.

Menurut ilmuwan Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), Wawan K, Harsanugraha dan Atriyon J ada 7 zona paling rawan bahaya tsunami di Sumatra Barat meliputi kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman, Kecamatan Koto Tengah, Kecamatan Padang Timur, Kecamatan Padang Barat, Kecamatan Nanggalo, dan Kecamatan Bungus Teluk Kabung. Salah satu daerah dikota Padang yang menjadi zona merah adalah Kelurahan Pasié Nan Tigo yang merupakan salah satu dari tiga belas kelurahan yang berada di Kecamatan Koto Tengah. Kelurahan Pasié Nan Tigo berada pada pesisir pantai Sumatra yang termasuk dalam kategori daerah rawan terhadap beberapa bencana seperti gempa bumi, tsunami, banjir, abrasi dan badai (Neflinda dkk, 2019).

Masyarakat dikawasan ini pada umumnya melakukan kegiatan sehari - hari sebagai nelayan, pedagang pengumpul hasil tangkapan ikan dan pengolahan ikan serta kegiatan lainnya yang berhubungan langsung atau tidak langsung dengan perikanan. Berdasarkan data di Kelurahan Pasié Nan Tigo sebanyak 1.556 masyarakat Kelurahan Pasié Nan Tigo berprofesi sebagai nelayan untuk mata pencahariannya.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Juni 2021 saat mata kuliah keperawatan bencana. Berdasarkan hasil observasi didapatkan hasil bahwa masyarakat banyak yang sudah memiliki pengetahuan dasar tentang bencana gempa bumi dan tsunami namun masih banyak yang tidak memiliki rencana hal-hal yang harus dipersiapkan saat terjadinya gempa bumi dan tsunami.

Berdasarkan latar belakang diatas, mahasiswa tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah tentang ”Studi Kasus : Kesiapsiagaan Nelayan dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Wilayah Rawan Bencana RW 06 Kelurahan Pasie Nan Tigo”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah karya tulis ilmiah ini adalah tentang “Studi Kasus : Kesiapsiagaan Nelayan dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Wilayah Rawan Bencana RW 06 Kelurahan Pasie Nan Tigo”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Kesiapsiagaan Nelayan dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Wilayah Rawan Bencana RW 06 Kelurahan Pasie Nan Tigo

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi pendidikan nelayan di RW 06 Kelurahan Pasie Nan Tigo
- b. Diketahui distribusi frekuensi kesiapsiagaan nelayan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di wilayah rawan bencana RW 06 Kelurahan Pasie Nan Tigo

- c. Diketahui distribusi frekuensi pengetahuan dan sikap tentang bencana nelayan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di wilayah rawan bencana RW 06 Kelurahan Pasie Nan Tigo
- d. Diketahui distribusi frekuensi rencana tanggap darurat bencana nelayan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di wilayah rawan bencana RW 06 Kelurahan Pasie Nan Tigo
- e. Diketahui distribusi frekuensi kesiapsiagaan system peringatan bencana nelayan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di wilayah rawan bencana RW 06 Kelurahan Pasie Nan Tigo
- f. Diketahui distribusi frekuensi mobilisasi sumber daya nelayan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di wilayah rawan bencana RW 06 Kelurahan Pasie Nan Tigo

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perawat

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat memberi tambahan wawasan, pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan karya tulis ilmiah tentang kesiapsiagaan nelayan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di wilayah rawan bencana

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan sebagai acuan dan informasi untuk pembelajaran tentang kesiapsiagaan nelayan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di wilayah rawan bencana

3. Bagi Instansi Terkait

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan informasi tambahan, sehingga bisa dijadikan landasan untuk melakukan program-program untuk kesiapsiagaan nelayan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di wilayah rawan bencana

