

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bencana geologi di wilayah zona subduksi tergolong cukup tinggi. Potensi bencana geologi mengancam wilayah zona subduksi yaitu bencana gempa bumi dan tsunami. Persebaran daerah rawan bencana gempa bumi dan tsunami di Indonesia relatif berada pada daerah dengan tingkat populasi penduduk yang cukup padat. Daerah-daerah tersebut sebagian besar merupakan pusat aktivitas, sumber pendapatan masyarakat dan negara, serta sebagai daerah pengembangan dan pembangunan suatu daerah. Zona Subduksi tersebut diperkuat dengan lokasi wilayah Indonesia yang terletak diantara tiga lempeng tektonik aktif.

Lempeng tektonik tersebut yaitu lempeng Euro-Asia di bagian utara yang bergerak ke utara-timur laut dengan kecepatan sekitar 7 cm per tahun, lempeng Indo-Australia di bagian selatan yang bergerak ke arah barat daya dengan kecepatan 13 cm per tahun, serta lempeng Filipina dan Samudra Pasifik di bagian timur yang bergerak ke arah barat-barat laut dengan kecepatan sekitar 10 cm per tahun yang menyebabkan terjadinya tumbukan dan gesekan yang mengakibatkan pergeseran, pengangkatan, lipatan serta patahan di daratan dan perairan Indonesia (As'ari, 2017). Sehingga pulau-pulau di Indonesia sering mengalami getaran gempa bumi maupun tsunami khususnya daerah diantara pertemuan lempeng-lempeng tersebut. Selain itu Indonesia dilalui oleh dua jalur pegunungan muda dunia yaitu pegunungan Mediterania di sebelah barat dan Sirkum Pasifik di sebelah timur

Berdasarkan data BMKG (2017), gempa terjadi pada pukul 01: 01: 10 WIB, pusat gempa berada pada koordinat 8,10 LS dan 117,86 BT terletak 58 km barat daya Kabupaten Tasikmalaya dengan kedalaman 63 km. Lalu Pada Jumat, 15 Desember 2017 dini hari, gempa berkekuatan 6,9 SR melanda wilayah selatan Jawa Barat. Gempa terjadi 43 kilometer barat daya Kabupaten Tasikmalaya pada kedalaman 105 kilometer. Dampak gempa sendiri terasa di beberapa kota di DKI Jakarta, Jawa Barat, DIY, dan Jawa Tengah. BMKG sempat mengeluarkan peringatan tsunami untuk beberapa kota pesisir di Pulau Jawa, namun baru berakhir pada pukul 03.00 WIB.

Kejadian tsunami yang pernah terjadi di Indonesia yaitu tsunami Aceh pada tanggal 26 Desember 2004 yang mengakibatkan 166.541 jiwa meninggal, 1.129 jiwa luka-luka, 6.220 jiwa hilang, 322.821 rumah rusak berat, dan 96.576 rumah rusak ringan (Nugroho dkk, 2019). Selanjutnya kejadian tsunami di Palu pada 28 September 2018, Kota Palu diguncang gempa bumi berkekuatan 7,5 SR dengan waktu tiba gelombang tsunami di Palu adalah 2-3 menit setelah gempa bumi terjadi (BMKG, 2024).

Kawasan rawan bencana alam geologi menjadi salah satu bencana yang banyak ditemukan di Kabupaten Tasikmalaya sesuai dengan Peraturan Daerah (PERDA) No.22 tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jawa Barat 2009-2029 Pasal 35 tentang Kawasan Rawan Bencana Alam Geologi pada butir b.2 dan b.5 disebutkan bahwa kawasan rawan gempa bumi tektonik, tersebar di daerah rawan gempa bumi Bogor, Puncak, Cianjur daerah rawan gempa bumi Sukabumi, Padalarang, Bandung, daerah rawan gempabumi Purwakarta, Subang, Majalengka, dan daerah rawan gempabumi Garut, Tasikmalaya, Ciamis, sedangkan kawasan rawan tsunami, tersebar di pantai Kabupaten Ciamis, Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Garut, Kabupaten Cianjur, dan Kabupaten Sukabumi.

Peraturan daerah menjelaskan bahwa Kabupaten Tasikmalaya menjadi salah satu kabupaten yang rawan terhadap bencana gempa bumi dan tsunami khususnya pada bagian selatan Kabupaten Tasikmalaya. Potensi kegempaan di Kabupaten Tasikmalaya terbilang cukup besar, tercatat gempa yang telah terjadi di Kabupaten Tasikmalaya yaitu gempa yang terjadi pada tanggal 17 Juli 2006 dengan kekuatan gempa 7,8 Skala Richter (SR) yang menyebabkan tsunami di daerah Pangandaran dan sekitarnya. Dampak yang disebabkan gempa tersebut meliputi rusaknya tempat tinggal masyarakat dan fasilitas lainnya.

Gempa bumi di Kabupaten Tasikmalaya terjadi lagi pada tanggal 2 September 2009 tepatnya pada pukul 14:55 dengan kekuatan gempa 7,3 Skala Richter (SR), gempa bumi berpusat pada koordinat 8,24 LS - 107.32 BT atau berada pada 142 kilometer di barat daya Tasikmalaya serta berada pada kedalaman 30 kilometer di bawah permukaan air laut, terjadi akibat tumbukan lempeng Indo-

Australia dan lempeng Eurasia. Getaran akibat gempa yang berpotensi ini bahkan terasa hingga Pulau Bali. Dampak dari gempa tersebut, setidaknya 79 orang tewas dan ratusan luka-luka lainnya. Puluhan ribu rumah di Indramayu, Cianjur, Ciamis, hingga Kuningan mengalami kerusakan. Di Cianjur, bahkan terjadi longsor yang menyebabkan tertimbunnya 11 rumah. (BNPB, 2009).

Gempa selanjutnya yang terjadi di Kabupaten Tasikmalaya yaitu gempa bumi dengan kekuatan 6,3 Skala Richter (SR) pada tanggal 26 Juni 2010 tepatnya pukul 16.50.45 WIB dengan kedalaman 34 km dan pusat gempa bumi berada di laut berjarak 118 km Barat daya Kabupaten Tasikmalaya, Guncangan dari gempa bumi tersebut dirasakan hingga Jakarta, Bandung, dan Cirebon. (Kementerian ESDM RI: 2010). Selain itu terjadi juga beberapa gempa bumi di Kabupaten Tasikmalaya diantaranya Gempa berkekuatan 5,4 SR mengguncang perairan Tasikmalaya, gempa terjadi pada Senin, 24 April 2017.

Berdasarkan informasi dari WHO, riwayat tsunami yang telah terjadi akibat adanya gempa yaitu di wilayah Pangandaran pada tanggal 17 Juli 2006 dengan kekuatan gempa 7,8 Skala Richter (SR) yang menyebabkan tsunami di daerah Pangandaran dan sekitarnya.mencapai ketinggian lebih dari 5 meter tersebut menyebabkan 668 orang tewas, 65 orang hilang, dan 9.299 orang lainnya mengalami luka-luka. Adapun kerugian akibat gelombang tsunami tersebut mencapai Rp 1,3 triliun. Dari beberapa gempa di atas hampir seluruh dari gempa bumi dan tsunami tersebut berlokasi di wilayah perairan pesisir serta pada gempa bumi dan tsunami Pangandaran 2006 juga melanda daerah Kecamatan Cipatujah dengan beberapa desa terdampak salah satunya yaitu Desa Ciandum yang memiliki tingkat resiko yang cukup tinggi.

Tingkat risiko di wilayah zona subduksi cukup tinggi karena lokasi wilayah Indonesia tersebut menyebabkan tingkat kerawanan dan risiko terhadap bencana alam yang tinggi (Nina Ismayani, 2019). Tingkat risiko bencana alam terhadap gempa bumi dan tsunami di wilayah pesisir diukur dari kerentanan wilayah, karakteristik wilayah dan kondisi masyarakat di suatu wilayah. Namun tidak semua masyarakat mengetahui akan bahaya bencana gempa bumi dan tsunami serta

memiliki sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

Kesiapsiagaan masyarakat menjadi bagian dari proses penanggulangan bencana, khususnya pada fase pra bencana. Pentingnya kesiapsiagaan menjadi salah satu elemen kunci dalam mengambil tindakan manajemen risiko bencana yang proaktif sebelum bencana terjadi (As'ari, 2017). Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan tsunami dapat menjadi upaya dalam mengurangi dampak yang dapat ditimbulkan. Maka dengan itu diperlukan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat untuk mengetahui pemahaman masyarakat mengenai pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana, kebijakan dan panduan keluarga untuk kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

Tingkat kesiapsiagaan masyarakat biasanya berpotensi mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk bersiap dan waspada dalam menangani dan memprediksi bencana, terutama bagi masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir yang rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami. Dari berbagai pengalaman bencana tsunami di Pangandaran dan Yogyakarta, serta berbagai bencana lain yang terjadi di berbagai daerah lainnya, memberikan pelajaran yang sangat berharga akan pentingnya pengetahuan tentang bencana alam.

Desa Ciandum merupakan salah satu desa di Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya yang beberapa daerahnya berada di pesisir pantai dan secara morfologi berbatasan langsung dengan Samudra Indonesia. Desa Ciandum terdiri dari lima kedusunan baik yang berbatasan langsung maupun berlokasi dekat dengan Samudra Hindia. Dusun di Desa Ciandum diantaranya yaitu Desa Ciandum, Dusun Cigintung, Dusun Kulur, Dusun Cikondang dan Dusun Cibaliung. Dusun Ciandum dan Dusun Cigintung menjadi wilayah dari Desa Ciandum yang terdampak paling parah saat peristiwa gempa bumi dan tsunami Pangandaran tahun 2006.

Diperkirakan wilayah selatan Jawa Barat berisiko mengalami gempa Megathrust dengan magnitudo mencapai 8.9, yang dapat memicu tsunami setinggi

34 meter di pantai barat bagian selatan Sumatera serta di pantai selatan Jawa dekat Semenanjung Ujung Kulon (Rifa'i dkk, 2024). Potensi bencana tsunami di Desa Ciandum tergolong tinggi dengan adanya ancaman potensi gempa megathrust yang dapat menyebabkan potensi bencana tsunami di wilayah sekitar zona subduksi dengan tinggi gelombang maksimum untuk masing-masing magnitudo memiliki nilai yang berbeda-beda.

Gempa megathrust memiliki nilai magnitudo yang berbeda dimana semakin besar magnitudo gempa, maka tinggi gelombang maksimumnya semakin besar. Nilai tertinggi untuk tinggi gelombang maksimum pada magnitudo 7 Mw terletak pada pesisir Kabupaten Tasikmalaya yaitu sebesar 0,61 meter (Nainitania dkk, 2021). Namun pada penanggulangan bencana di tahun 2006 Desa Ciandum belum melakukan penanggulangan secara optimal sehingga untuk meminimalisir dampak kerugian dari ancaman bencana tsunami di masa depan diperlukannya pengukuran rencana penanggulangan bencana tsunami dan tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Desa Ciandum untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam menghadapi potensi bencana tsunami yang bisa terjadi kapan saja di masa depan.

Kurangnya kesadaran masyarakat Desa Ciandum dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami disebabkan karena masyarakat kurang memahami dan mengetahui mengenai penanggulangan bencana tsunami serta kurang dalam kepedulian pada kesiapsiagaan bencana tsunami. Oleh karena itu pengukuran rencana penanggulangan bencana tsunami perlu dilakukan pada berbagai tingkat baik pemerintah setempat maupun seluruh masyarakat Desa Ciandum.

Konsep pengurangan risiko bencana dapat dilakukan dengan membangun kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi potensi gempa bumi dan tsunami. Penanggulangan bencana berbasis masyarakat menjadi salah satu upaya yang bisa diterapkan dalam masyarakat sehingga masyarakat dapat memahami mengenai pencegahan secara terorganisir pra bencana dengan memanfaatkan sumber daya yang mereka miliki secara maksimal untuk mengurangi dampak, mencegah, menghindari dampak bencana gempa bumi dan tsunami.

Lokasi Desa Ciandum yang terletak di pesisir pantai memiliki kerentanan yang tinggi terhadap gempa bumi dan tsunami, serta mengingat indeks kerapatan vegetasi di wilayah tersebut, maka masyarakat perlu dibekali dengan pengetahuan kebencanaan, tanggap darurat bencana atau keterampilan mobilisasi dan mulai untuk mempersiapkan rencana penyelamatan yang akan dilaksanakan ketika terjadinya bencana. Selain itu Desa Ciandum menjadi desa terdampak yang relatif tinggi saat bencana gempa bumi dan tsunami Pangandaran sesuai dengan data dampak bencana tsunami Pangandaran yang dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1
Data Dampak Tsunami Pangandaran di Desa Terdampak
Kecamatan Cipatujah

No	Desa Terdampak	Luas Wilayah Terdampak	Kerusakan Bangunan Rumah		Korban		Kerusakan Fasilitas Umum
			Rusak Ringan	Rusak Berat	Luka-luka	Korban Jiwa	
1.	Ciandum	1,5 KM	50	50	32 Orang	1 Orang	2 Masjid
2.	Cipatujah	500 Meter	18	116	55 Orang	2 Orang	1 Masjid 1 Madrasah
3.	Sindangkerta	100 Meter	25	-	-	-	Objek Wisata dan Tempat Observasi Penyu

Sumber : Data Kecamatan Cipatujah

Tabel diatas menyajikan mengenai data dampak tsunami pada desa terdampak di Kecamatan Cipatujah dimana untuk Desa Cipatujah sudah dilakukan penelitian yang serupa sebelumnya, sehingga diambil Desa Ciandum sebagai desa terdampak terparah kedua. Desa Ciandum menjadi desa dengan dampak tsunami Pangandaran tergolong berat dengan luasan wilayah terdampak yang paling luas dari desa lainnya, terdapat korban jiwa maupun luka-luka serta terdapat kerusakan pada fasilitas umum di Desa Ciandum. Selain itu Dalam penanggulangan yang telah dilakukan oleh pemerintah setempat hanya berupa pemindahan beberapa masyarakat yang paling terdampak ke desa lain.

Bencana tsunami yang terjadi pada tahun 2006 berpengaruh pada beberapa aspek kehidupan di Desa Ciandum yaitu pada aspek perekonomian lokal yang terhenti karena masyarakat belum bisa berlayar menangkap ikan pasca bencana tsunami, akses pendidikan di Desa Ciandum pasca tsunami tidak terlalu berdampak karena letak sekolah yang cukup jauh dari wilayah terdampak, serta mobilisasi masyarakat juga tidak terlalu berpengaruh. Sebelum terjadi bencana tsunami Pangandaran masyarakat belum mengetahui akan sikap kesiapsiagaan saat terjadi bencana tsunami sehingga bencana tsunami tersebut cukup berdampak pada masyarakat Desa Ciandum.

Hasil observasi lapangan awal didapati masih banyak masyarakat yang bertempat tinggal di daerah pesisir dan masyarakat partisipasi masyarakat belum menyeluruh ketika terdapat suatu penyuluhan atau pelatihan yang diadakan pemerintah setempat, banyak masyarakat yang memilih bekerja dibandingkan mengikuti acara penyuluhan kebencanaan yang dilaksanakan oleh pihak kecamatan ataupun pemerintah Desa Ciandum. Maka dengan itu diperlukannya suatu pengukuran sejauh mana rencana penanggulangan yang telah dilakukan Desa Ciandum dalam menghadapi bencana tsunami dan mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana tsunami dalam menghadapi bencana serupa di masa depan sehingga dapat meminimalisir dampak yang akan ditimbulkan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini fokus pada penentuan kesiapan masyarakat dalam menanggulangi bahaya tsunami di daerah rawan bencana Desa Ciandum Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya. Dengan mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan kepada masyarakat mengenai permasalahan apa saja yang mempunyai resiko paling besar bagi masyarakat dan memerlukan perhatian segera untuk mencegah kerugian besar akibat bencana, serta dapat menyiapkan program kesiapsiagaan bencana berbasis masyarakat. Peneliti menyusunnya menjadi sebuah penelitian berjudul **“Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Pesisir Dalam Menghadapi Bencana Tsunami di Desa Ciandum Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah diatas untuk mengetahui langkah-langkah pencegahan bencana yang tepat, diperlukan pengetahuan tentang karakteristik lokal agar program yang dilaksanakan dapat lebih tepat sasaran dan berkelanjutan dalam jangka panjang. Maka rumusan masalah dari penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana penanggulangan bencana tsunami di wilayah Desa Ciandum Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya?
2. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi tsunami di Desa Ciandum Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya?

1.3 Definisi Operasional

Dalam hal ini penulis menjelaskan atau memberi pengertian tentang topik permasalahan, dimaksud agar tidak terjadi kesalahan dalam menafsirkan istilah yang ada dalam penelitian ini, maka dikemukakan penjelasan istilah sebagai berikut:

1. Bencana Alam

Bencana alam merupakan sesuatu yang sering terjadi, setiap saat di wilayah Indonesia, seperti gempa bumi, tsunami, banjir, dan lain-lain. Salah satu bencana yang paling mematikan adalah tsunami, hal tersebut dikarenakan gelombang tsunami mampu menghilangkan nyawa ribuan jiwa serta kehancuran harta benda dengan waktu yang cukup singkat. Bencana ini sangat merugikan masyarakat, namun meskipun banyak dan beragamnya bencana yang melanda, kita masih dapat hidup aman dan nyaman asalkan dapat mengelola bencana tersebut dengan baik dan masih banyak usaha-usaha yang dapat dilakukan agar dampak dari bencana tersebut dapat dibuat seminimal mungkin yaitu dengan cara menerapkan upaya kesiapsiagaan bencana dengan baik (Evie, S & Hasni, 2021).

2. Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana adalah upaya berkelanjutan untuk mengurangi dampak bencana terhadap manusia dan harta benda (Giri, 2017). Dari

pengertian ini, mitigasi bencana merupakan upaya yang harus disiapkan untuk menghadapi suatu bencana guna untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan dari bencana tersebut.

3. Kesiapsiagaan Masyarakat

Kesiapsiagaan merupakan salah satu mekanisme penanggulangan bencana serta sebagai upaya untuk antisipasi dan pengurangan akibat terjadinya resiko bencana. Kegiatan yang dilakukan untuk peningkatan kesiapsiagaan adalah dengan cara peningkatan pengetahuan dan sikap yang dilakukan masyarakat. Faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, antara lain faktor individu yang terdiri atas pengetahuan dan sikap dalam menghadapi bencana (Purnomo & Sugiantoro, 2020).

4. Tsunami

Secara etimologi, kata tsunami berasal dari bahasa Jepang, yaitu *tsu* yang berarti pelabuhan dan *nami* yang berarti gelombang. Jadi, tsunami adalah peristiwa datangnya gelombang laut yang tinggi dan besar ke daerah pinggir pantai setelah beberapa saat terjadi gempa, baik yang disebabkan gempa tektonik, gempa vulkanik serta tanah longsor yang berada di dasar laut. (Sari, A.C & Abdi, A.W, 2023).

5. Wilayah Pesisir

Wilayah pesisir merupakan pertemuan antara wilayah daratan dan wilayah lautan pada zona dataran rendah atau wilayah teritorial di kawasan pantai yang memiliki karakter vegetasi, ekosistem dan topografi yang beragam serta unik (Ariadi, 2023).

6. Masyarakat Pesisir

Masyarakat pesisir merupakan sekelompok manusia yang hidupnya bergantung pada wilayah pesisir atau yang hidup di dekat wilayah perairan dengan mata pencaharian masyarakat pada umumnya merupakan nelayan serta memiliki karakteristik masyarakat yang keras dan terbuka (Fama, 2016).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis penanggulangan bencana tsunami di wilayah Desa Ciandum Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.
2. Menganalisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi tsunami di Desa Ciandum Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

1.5 Kegunaan Penelitian

Selanjutnya penulis menguraikan kegunaan atau manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis penelitian ini berguna sebagai pengembangan konsep :

- a. Penanggulangan bencana tsunami di wilayah Desa Ciandum Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.
- b. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi tsunami di Desa Ciandum Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi masyarakat di Desa Ciandum, dalam menambah wawasan mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana tsunami serta dapat dijadikan sebagai tolak ukur dimasa yang akan datang di Desa Ciandum, sebagai pengetahuan dan wawasan mengenai tindakan yang tepat ketika terjadinya tsunami.

b. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pemerintah yang membuat kebijakan di Desa Ciandum, khususnya kebijakan yang berkaitan dengan upaya pengsosialisasian mengenai mitigasi bencana dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana tsunami.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu menanamkan jiwa ilmiah bagi peneliti, serta sebagai salah satu syarat menyelesaikan tugas akhir pada bidang studi Pendidikan Geografi serta dapat menambah wawasan dan pengetahuan dari hasil penelitian.