

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Tsunami merupakan gelombang laut besar yang terjadi akibat adanya gempa bumi di bagian dasar samudera, letusan gunung api, serta longsoran massa batuan di sekitar kawasan basin samudera (Djunire, 2009). Di Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan banyak daerah pesisir, risiko tsunami sangat tinggi. Pada saat ini, Indonesia menghadapi ancaman bencana tsunami yang sangat serius, terutama dengan isu *megathrust* yang sedang berkembang. *Megathrust* adalah jenis gempa bumi yang disebabkan oleh interaksi antara lempeng tektonik yang berada di zona subduksi, seperti di sekitar Sunda Strait dan Mentawai-Siberut.



Gambar 1.1 Peta Seismisitas Indonesia

Sumber: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (2024)

Peringatan BMKG tentang potensi *megathrust* gempa bumi di Indonesia telah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya ini. BMKG telah mengeluarkan peringatan tentang potensi *megathrust* gempa bumi di Indonesia, terutama di zona Sunda Strait dan Mentawai-Siberut. Peringatan ini didasarkan pada data seismik yang menunjukkan adanya energi yang terakumulasi di zona-

zona tersebut. *Megathrust* gempa bumi dapat menyebabkan tsunami yang sangat dasyat, seperti yang terjadi pada 2004 di Aceh. Dampaknya sangat besar, dengan korban jiwa lebih dari 220.000 orang dalam waktu beberapa jam. Masyarakat Indonesia harus siap menghadapi bencana ini dengan meningkatkan kesiapsiagaan dan pengetahuan tentang mitigasi tsunami. Hal ini termasuk memahami gejala-gejala awal gempa bumi dan evakuasi yang tepat.

Oleh karena itu, mitigasi bencana tsunami menjadi prioritas dalam kebijakan pemerintah dan organisasi non-pemerintah. Mitigasi bencana tsunami merupakan upaya yang sangat penting untuk mengurangi dampak dari bencana alam ini, yang sering kali menyebabkan kerusakan besar dan kehilangan nyawa. Dengan meningkatnya frekuensi dan intensitas tsunami akibat perubahan iklim dan aktivitas seismik, pengetahuan dan kesiapan masyarakat menjadi kunci dalam mengurangi risiko. Salah satu pendekatan yang efektif dalam mitigasi adalah melalui sosialisasi alat sirene, yang berfungsi sebagai peringatan dini bagi masyarakat yang tinggal di daerah rawan tsunami.

Mitigasi ini mencakup berbagai langkah seperti sosialisasi dengan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang tanda-tanda tsunami dan tindakan yang harus diambil. Lalu pemasangan alat peringatan, dengan menggunakan sirene sebagai alat peringatan dini untuk memberi tahu masyarakat akan adanya ancaman tsunami. Lalu melakukan simulasi uji coba sirene. Melakukan latihan simulasi uji coba sirene untuk memastikan masyarakat mengetahui suara, kapan sirene berbunyi, dan apa yang harus dilakukan sewaktu sirene berbunyi. Sosialisasi alat sirene bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya alat ini dalam sistem peringatan dini tsunami. Beberapa aspek penting dari kegiatan ini seperti fungsi sirene, alat sirene berfungsi memberikan sinyal peringatan kepada masyarakat ketika terjadi potensi tsunami. Peringatan ini memungkinkan masyarakat untuk segera mengambil tindakan evakuasi. Sosialisasi juga akan mencakup cara mendengar dan memahami sinyal sirene, serta langkah-langkah yang harus diambil setelah mendengar sinyal tersebut.

Dalam rangka meningkatkan pemahaman masyarakat, simulasi penggunaan sirene akan dilakukan dalam program *Humanity Project*. Simulasi ini bertujuan untuk melatih masyarakat agar dapat bereaksi dengan cepat dan tepat saat mendengar peringatan sirene. Program *Humanity Project* menyediakan *platform* untuk melakukan simulasi yang melibatkan masyarakat dalam latihan evakuasi. Simulasi ini dirancang untuk meningkatkan kesiapsiagaan, masyarakat diajarkan bagaimana cara bereaksi terhadap peringatan tsunami secara efektif. Latihan praktis juga dapat dilakukan seperti mengadakan latihan secara langsung di lokasi-lokasi rawan tsunami untuk menguji respons masyarakat terhadap situasi darurat. Selanjutnya ada evaluasi dan umpan balik, dimana setelah melakukan simulasi, peserta akan diberikan umpan balik untuk meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan mereka.

Projek ini akan terbagi menjadi 3 acara, masing-masing acara ini akan dipimpin oleh 3 mahasiswa dari Universitas Multimedia Nusantara (UMN). Acara pertama dimulai dengan dengan membuat dan memasang mesin Sirene di salah satu Kampung di Desa Panggarangan, acara ini dipimpin oleh Muhammad Sultan Faraj. Acara kedua dilanjut dengan memasang papan informasi yang akan dipasang berdekatan dengan lokasi pemasangan sirene, acara ini dipimpin oleh Putu Runitianingsih. Lalu acara ketiga ditutup dengan sosialisasi sirene serta uji coba sirene yang akan dilakukan di salah satu rumah warga yang berdekatan dengan lokasi sirene dan papan informasi, acara ini dipimpin Benediktus Kuncoro Pamungkas. Projek ini melibatkan kolaborasi antara Universitas Multimedia Nusantara (UMN) dan Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS). GMLS adalah sebuah komunitas yang didirikan oleh masyarakat di Desa Panggarangan, Lebak Selatan, Banten. GMLS berfungsi sebagai jembatan komunikasi antara peserta projek dan masyarakat lokal, memastikan bahwa informasi disampaikan dengan jelas dan efektif. GMLS bertujuan untuk membangun masyarakat Lebak Selatan yang siaga dan tangguh dalam menghadapi bencana. Komunitas ini fokus pada mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan pascabencana. GMLS memiliki dua program utama yang telah berjalan, yaitu *Tsunami Ready* dan

*Community Resilience*. GMLS telah mengimplementasikan program Tsunami Ready di wilayah Lebak Selatan, yang diukur melalui 12 indikator kesiapsiagaan tsunami. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap potensi bencana tsunami. Maka, dapat dikatakan jika Gugus Mitigasi Lebak Selatan saat ini berperan penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang risiko bencana dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi situasi darurat.

## **1.2 Tujuan Karya**

Karya ini dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat Kampung Cisih terhadap mitigasi bencana dan meningkatkan kesadaran masyarakat Kampung Cisih dengan memberikan edukasi mengenai fungsi penting seperti pengenalan suara peringatan dini yang disalurkan melalui sirene. Hal ini akan diimplementasikan melalui rangkaian acara sosialisasi dan uji coba yang dirancang untuk menyampaikan informasi secara efektif.

## **1.3 Kegunaan Karya**

### **1.3.1 Kegunaan Akademis**

Karya ini dapat membantu meningkatkan keterampilan komunikasi, memahami interaksi manusia, dan memberikan referensi untuk penelitian selanjutnya. Selain itu, karya ini berfungsi sebagai sarana untuk menyebarkan pengetahuan tentang mitigasi bencana melalui alat sirene, yang penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.

### **1.3.2 Kegunaan Praktis**

Karya ini berperan dalam memberikan edukasi kepada masyarakat tentang sistem peringatan dini dan cara kerja sirene, sehingga mereka lebih siap menghadapi risiko tsunami. Dengan mengadakan sosialisasi dan uji coba alat sirene, karya ini memberikan pendekatan praktis untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Hasil dari karya ini dapat memberikan masukan bagi pemerintah daerah dalam merumuskan

kebijakan mitigasi bencana yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

### **1.3.3 Kegunaan Sosial**

Karya ini berkontribusi pada peningkatan kesadaran komunitas tentang risiko bencana alam dan pentingnya tindakan preventif dalam menghadapi ancaman tsunami. Melalui kegiatan sosialisasi, karya ini dapat memperkuat kerjasama antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat dalam upaya mitigasi bencana. Dengan melibatkan masyarakat dalam sosialisasi dan uji coba alat sirene, karya ini mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam upaya mitigasi bencana, menciptakan rasa tanggung jawab bersama terhadap keselamatan komunitas.

