

Strategi Penanggulangan Tsunami melalui Peran Papan Evakuasi di Desa Mara Sipora Selatan Kepulauan Mentawai

Annisa Septiani, Javier Harriz Fath, Nadia Putri Khairunisa, Nasywa Anastasia Imadudin, Weni Chania, Andri Gemaini

Universitas Negeri Padang

E-mail: annisaseptiani1105@gmail.com, @javierharrizf@gmail.com, nadiaputrikhairunisa@gmail.com, nasywa.anastasia29@gmail.com, Wenichania45@gmail.com

Abstract

Using a one-month Community Service Program (Kuliah Kerja Nyata/KKN) approach, this study explores tsunami mitigation strategies through the role of evacuation signs in Mara Village, South Sipora District, Mentawai Islands Regency. As Mentawai is highly vulnerable to earthquakes and tsunamis, it is crucial to optimize disaster mitigation facilities such as evacuation signs that function as directional guides for safety during disasters. This research employed a participatory approach through field observations and interviews with the local community. In addition, the study involved village officials, community leaders, and youth groups in disaster mitigation training. The findings reveal that evacuation signs play a vital role in improving community preparedness; however, their effectiveness largely depends on the condition of the signs, their strategic placement, and the community's understanding of how to use them. Evacuation signs serve not only as static informational tools but also as a form of continuous education to strengthen preparedness in facing tsunami threats in Mentawai. During the program, several damaged evacuation signs were repaired, evacuation routes were clarified, and residents' knowledge was enhanced through socialization and tsunami evacuation simulations.

Keywords: Tsunami, Evacuation Signs, Preparedness, Disaster Mitigation, KKN Mentawai

Abstrak

Dengan menggunakan pendekatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama satu bulan, penelitian ini mengeksplorasi strategi penanggulangan tsunami melalui peran papan evakuasi di Desa Mara, Kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai. Karena Mentawai adalah wilayah yang rentan terhadap gempa dan tsunami, sangat penting untuk mengoptimalkan sarana mitigasi bencana, seperti papan evakuasi yang berfungsi sebagai penunjuk arah untuk penyelamatan saat bencana terjadi. Penelitian ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan melakukan observasi lapangan dan wawancara dengan masyarakat. Selain itu, penelitian ini melibatkan perangkat desa, tokoh masyarakat, dan kelompok pemuda dalam pelatihan mitigasi bencana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa papan evakuasi memiliki peran penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat; namun, kondisi papan, letak strategis, dan pemahaman masyarakat tentang bagaimana mereka digunakan sangat mempengaruhi efektivitasnya. Papan evakuasi berfungsi sebagai sarana edukasi berkelanjutan untuk

Article history

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagiarism checker no 80

Prefix DOI :

[10.8734/musytari.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/musytari.v1i2.365)

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana tsunami di Mentawai. Mereka memperbaiki beberapa papan evakuasi yang rusak, memperjelas arah jalur evakuasi, dan meningkatkan pengetahuan warga melalui sosialisasi dan simulasi evakuasi tsunami.

Kata kunci: Tsunami, Papan Evakuasi, Kesiapsiagaan, Mitigasi Bencana, KKN Mentawai.

A. PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang paling rentan terhadap bencana, terutama gempa bumi dan tsunami. Hal ini disebabkan oleh lokasi geografis Indonesia di kawasan Cincin Api Pasifik, tempat aktivitas tektonik tinggi. Karena berada di dekat zona megathrust Sumatra, Desa Mara di Kecamatan Sipora Selatan termasuk di antara kepulauan Mentawai yang paling rentan. Catatan sejarah telah menunjukkan bahwa wilayah ini sangat rentan terhadap gempa besar dan tsunami, seperti tsunami Mentawai tahun 2010 yang menewaskan banyak orang. Untuk mengatasi situasi ini, strategi penanggulangan yang komprehensif diperlukan agar masyarakat dapat meminimalkan risiko dan mengurangi kerugian saat bencana terjadi (Syamsidik, 2018).

Papan evakuasi adalah alat penting untuk menyampaikan informasi yang jelas kepada masyarakat dalam konteks mitigasi bencana. Papan evakuasi berguna untuk membantu orang menemukan tempat aman, terutama saat bencana terjadi dengan cepat. Agar dapat melakukan evakuasi dengan teratur, masyarakat Desa Mara, yang sebagian besar tinggal di pesisir, membutuhkan arahan yang cepat dan mudah dipahami. Tanpa papan evakuasi yang jelas, kemungkinan kepanikan dan kesalahan arah meningkat, meningkatkan risiko keselamatan masyarakat. Akibatnya, papan evakuasi memiliki nilai strategis karena membantu masyarakat mempersiapkan diri untuk tsunami (Fathani, 2019).

Papan evakuasi tidak hanya memiliki tujuan praktis, tetapi mereka juga dapat berfungsi sebagai media pendidikan sehari-hari yang dapat mendorong kesadaran akan bencana. Papan ini mengingatkan masyarakat bahwa mereka berada di zona rawan tsunami. Papan evakuasi, oleh karena itu, dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk selalu siap siaga, terutama untuk merencanakan tindakan penyelamatan diri saat sirine peringatan dini berbunyi atau gempa dirasakan. Paradigma pengurangan risiko bencana (PRB), yang menekankan pentingnya pencegahan dan mitigasi dalam melindungi masyarakat dari bencana, mendukung strategi ini (Lestari, 2020).

Sebaliknya, keberhasilan papan evakuasi di Desa Mara bergantung pada dua hal: ketersediaan infrastruktur dan partisipasi masyarakat yang aktif dalam memahami, menjaga, dan memanfaatkannya. Untuk menumbuhkan rasa memiliki terhadap fasilitas evakuasi yang ada, keterlibatan ini sangat penting. Jika masyarakat terlibat dalam perencanaan dan pemeliharaan papan evakuasi, lebih efektif karena warga akan melihatnya sebagai aset bersama daripada fasilitas pemerintah. Partisipasi aktif dapat meningkatkan ketahanan sosial dan mendorong pembentukan sistem penanggulangan bencana berbasis komunitas (Rahman, 2021).

Oleh karena itu, strategi penanggulangan tsunami melalui fungsi papan evakuasi di Desa Mara menjadi sangat penting dalam upaya membangun masyarakat yang tahan terhadap bencana. Papan evakuasi menanamkan budaya kesiapsiagaan dalam jangka panjang dan membantu dalam situasi darurat. Oleh karena itu, papan evakuasi harus dipandang secara menyeluruh karena mereka merupakan infrastruktur mitigasi, tempat pendidikan, dan representasi penting dari membangun ketahanan masyarakat pesisir di Kepulauan Mentawai (Hidayati, 2019).

B. METODE PENELITIAN

Di Desa Mara, Kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai, penelitian

ini dilakukan dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama satu bulan, yang mempelajari strategi penanggulangan tsunami melalui peran papan evakuasi. Penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan partisipatif digunakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan, memahami, dan memberikan kontribusi nyata terhadap kesiapsiagaan bencana melalui keterlibatan langsung siswa dalam kehidupan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang fungsi papan evakuasi yang tersedia, seberapa efektif papan tersebut, dan seberapa besar pemahaman masyarakat tentang papan tersebut dalam strategi mitigasi tsunami berbasis komunitas.

Untuk mengumpulkan data, observasi lapangan, wawancara mendalam, dan diskusi kelompok terarah (FGD) dilakukan dengan tokoh masyarakat, perangkat desa, pemuda, dan keluarga nelayan yang tinggal di wilayah pesisir. Observasi digunakan untuk mengevaluasi kondisi papan evakuasi yang sebenarnya, lokasi pemasangan, keterbacaan, dan aksesibilitas jalur evakuasi yang ditunjukkan. Wawancara mendalam bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, pengalaman, dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya papan evakuasi dalam penanggulangan tsunami. Di sisi lain, Focus Group Discussion (FGD) dilakukan dengan tujuan menciptakan ruang untuk diskusi bersama, mengidentifikasi hambatan, dan mengembangkan solusi untuk perbaikan yang sesuai dengan konteks lokal Desa Mara.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Peningkatan Kesadaran dan Edukasi Masyarakat

Sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat sebagai bagian dari strategi penanggulangan bencana, terutama tsunami yang datang secara tiba-tiba dan memiliki efek yang sangat merusak. Kesadaran masyarakat di Desa Mara, Kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai sangat penting karena sebagian besar penduduknya bergantung pada aktivitas pesisir seperti nelayan dan perdagangan hasil laut. Masyarakat di pesisir sangat rentan ketika gelombang tsunami datang. Oleh karena itu, papan evakuasi yang selalu tersedia di lingkungan publik berfungsi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang ancaman bencana yang mungkin terjadi. Papan ini bukan hanya alat visual tetapi juga media edukasi yang dapat berulang kali menyampaikan pesan, membangun kesadaran akan ancaman tsunami (Hidayati, 2019).

Karena tampilannya yang visual, mudah dipahami, dan dapat dipahami oleh berbagai kelompok masyarakat, papan evakuasi memiliki keunggulan sebagai media pendidikan. Simbol-simbol pada papan, seperti arah panah yang menunjukkan lokasi pertemuan, dan manusia yang berlari menuju dataran tinggi, dapat menyampaikan pesan yang mudah dipahami tanpa membutuhkan penjelasan verbal yang rumit. Hal ini sangat membantu kelompok dengan berbagai latar belakang pendidikan, seperti anak-anak, orang tua, dan kelompok rentan yang mungkin kesulitan memahami penjelasan teknis. Papan evakuasi berfungsi sebagai "pengingat pasif" yang selalu tersedia di ruang publik, mengajarkan orang-orang untuk melihat dan memahami jalur keselamatan sejak dini. Menurut Fathani (2019), edukasi visual lebih mudah ditangkap dan diingat oleh masyarakat dibandingkan dengan informasi tertulis yang panjang yang hanya dipahami oleh kelompok tertentu.

Selain faktor visual, papan evakuasi dapat membantu program sosialisasi mitigasi bencana yang dilakukan oleh pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat. Seringkali, sosialisasi hanya dilakukan pada titik tertentu, seperti saat penyuluhan atau pelatihan evakuasi. Papan evakuasi yang dipasang secara permanen, bagaimanapun, dapat berfungsi sebagai perpanjangan dari sosialisasi karena menyampaikan pesan yang sama kepada masyarakat setiap hari. Papan evakuasi berfungsi sebagai "guru diam" yang memberi tahu orang tentang pentingnya kesiapsiagaan bencana tidak peduli waktu atau situasi. Papan evakuasi sebagai alat pendidikan menjadi lebih efektif jika dikombinasikan dengan simulasi evakuasi, sehingga orang-orang dapat melihat papan dan melakukan tindakan penyelamatan yang benar (Rahman, 2021).

Pentingnya peningkatan kesadaran ini juga dikaitkan dengan keadaan mental masyarakat saat bencana terjadi. Setelah gempa besar, tsunami seringkali muncul secara tiba-tiba,

memberi masyarakat waktu singkat untuk menyelamatkan diri. Orang yang mengalami panik cenderung kehilangan kemampuan untuk berpikir logis dan membuat keputusan yang tepat. Namun, masyarakat akan lebih siap untuk menghadapi situasi darurat jika mereka belajar dasar-dasar tentang jalur evakuasi. Papan evakuasi yang akrab dengan kehidupan sehari-hari membantu masyarakat bergerak secara otomatis menuju arah yang benar tanpa harus berpikir lama. Dengan demikian, kesadaran yang dibangun sejak dini melalui papan evakuasi dapat mengurangi kepanikan dan meningkatkan peluang keselamatan saat tsunami benar-benar terjadi (Syamsidik, 2018).

Melalui papan evakuasi, orang dapat meningkatkan kesadaran tentang bencana dan membentuk budaya yang sadar bencana dalam jangka waktu yang lebih lama daripada manfaat langsung dari penyelamatan. Ketika anak-anak melihat papan evakuasi sejak kecil, mereka akan memahami pentingnya kesiapsiagaan bencana dan kesadaran ini dapat menyebar dari generasi ke generasi. Jadi, papan evakuasi berguna bukan hanya saat bencana terjadi, tetapi juga sebagai bagian dari pendidikan bencana yang berkelanjutan yang meningkatkan ketangguhan masyarakat Desa Mara. Menurut Lestari (2020), inilah mengapa papan evakuasi menjadi salah satu komponen penting dalam strategi penanggulangan tsunami berbasis masyarakat.

2. Penguatan Infrastruktur Jalur Evakuasi

Papan evakuasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana edukasi, tetapi juga memainkan peran penting dalam memperkuat infrastruktur jalur evakuasi Desa Mara. Infrastruktur jalur evakuasi adalah sistem yang menghubungkan orang-orang dari titik rawan di pesisir pantai ke lokasi aman di dataran yang lebih tinggi. Tanpa papan evakuasi yang jelas, orang bisa tersesat atau mengambil jalan yang lebih berbahaya ketika bencana terjadi. Oleh karena itu, papan evakuasi harus ditempatkan di tempat yang mudah dilihat dan strategis, seperti jalan utama, persimpangan, area pemukiman padat, dan dekat dengan fasilitas umum. Oleh karena itu, papan evakuasi merupakan bagian penting dari jaringan infrastruktur yang digunakan untuk mitigasi bencana, dan mereka memiliki kemampuan untuk memandu masyarakat dengan cepat menuju lokasi aman (Hidayati, 2019).

Penguatan infrastruktur jalur evakuasi bergantung pada keberadaan papan evakuasi dan kondisi fisik jalur yang ditunjukkan. Papan evakuasi harus didukung dengan perbaikan akses fisik karena jalan menuju dataran tinggi di Desa Mara seringkali melewati jalan sempit atau medan yang sulit dilalui. Jalan evakuasi yang rusak atau terhalang dapat membuat masyarakat lebih lama untuk sampai ke tempat aman. Oleh karena itu, rencana penanggulangan tsunami harus dilakukan secara terpadu dengan melibatkan pemerintah daerah, lembaga kebencanaan, dan masyarakat dalam memperbaiki dan menjaga jalur evakuasi. Menurut Fathani (2019), papan evakuasi berfungsi sebagai petunjuk, tetapi jalur yang tepat adalah sarana utama untuk menyelamatkan diri.

Selain aspek fisik, papan evakuasi membantu warga bekerja sama saat bencana. Masyarakat dapat bergerak ke arah yang sama dengan papan yang jelas dan konsisten. Ini mengurangi kemungkinan kekacauan atau penumpukan massa di jalur tertentu. Proses evakuasi menjadi lebih lancar dan teratur ketika masyarakat bergerak sesuai dengan tanda pada papan evakuasi. Hal ini penting karena kepanikan massal yang tidak terkontrol adalah salah satu penyebab utama korban bencana. Papan evakuasi mempercepat evakuasi secara keseluruhan karena memudahkan pergerakan masyarakat (Rahman, 2021).

Penguatan infrastruktur jalur evakuasi melalui papan evakuasi juga menguntungkan koordinasi kelembagaan di tingkat desa. Papan yang dipasang dengan baik memudahkan relawan, tim tanggap darurat, dan aparat desa untuk memberi tahu masyarakat tentang apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana. Karena arah dan tujuan evakuasi sudah jelas, sistem evakuasi menjadi lebih efektif. Papan evakuasi menjadi alat non-verbal yang dapat membantu aparat mengarahkan masyarakat secara cepat di Desa Mara, di mana komunikasi seringkali terbatas. Dengan kata lain, papan evakuasi bermanfaat bagi petugas penanggulangan bencana dan masyarakat umum (Syamsidik, 2018).

Penguatan jalur evakuasi harus dilihat sebagai proses yang berkelanjutan, bukan proyek yang selesai satu kali. Papan evakuasi harus dipertahankan, diperbarui, dan diperiksa secara teratur untuk memastikan bahwa masih layak digunakan dan tidak rusak oleh cuaca atau kondisi lingkungan. Untuk membersihkan jalur evakuasi dan memastikan papan tetap terlihat jelas, anggota masyarakat dapat berpartisipasi dalam kegiatan gotong royong. Papan evakuasi menjadi bagian dari sistem sosial yang dijaga bersama dan bukan hanya fasilitas pemerintah ketika masyarakat berpartisipasi. Hal ini meningkatkan solidaritas sosial di Desa Mara dan meningkatkan kesiapsiagaan mereka untuk menghadapi tsunami (Lestari, 2020).

3. Mengurangi Risiko Kepanikan Saat Bencana

Salah satu reaksi psikologis yang paling umum saat terjadi bencana adalah ketakutan, khususnya bencana alam seperti tsunami. Panik membuat orang kehilangan kontrol, membuat keputusan yang tidak rasional, dan bertindak secara spontan tanpa mempertimbangkan risiko. Hal ini dapat menyebabkan jalur evakuasi padat, salah arah, atau bahkan saling dorong, yang membahayakan keselamatan. Akibatnya, strategi penanggulangan tsunami berkonsentrasi pada pembangunan infrastruktur fisik dan mengurangi kemungkinan kepanikan masyarakat. Pemasangan papan evakuasi yang jelas, sederhana, dan mudah dipahami adalah salah satu upaya yang terbukti efektif. Papan evakuasi berfungsi sebagai panduan visual yang membantu masyarakat tetap fokus pada jalan penyelamatan, menekan risiko kepanikan massal (Pribadi, 2020).

Papan evakuasi di Desa Mara memberikan informasi arah yang pasti dalam situasi darurat, yang memainkan peran penting dalam mengurangi kepanikan. Ketika tsunami melanda, masyarakat yang sudah terbiasa dengan papan evakuasi tidak perlu lagi membuang waktu untuk mencari arah yang benar. Hal ini sangat penting karena masyarakat hanya memiliki waktu singkat untuk evakuasi, biasanya hanya beberapa menit setelah gempa bumi besar. Papan evakuasi dipasang di lokasi strategis mengurangi risiko keterlambatan dan kepadatan jalur, sehingga masyarakat dapat bergerak lebih cepat dan efisien menuju lokasi aman. Tanpa papan evakuasi, masyarakat berpotensi salah mengambil jalur, yang dapat memperlambat proses penyelamatan dan meningkatkan jumlah korban jiwa (Fauzi, 2021).

Papan evakuasi juga membantu mengurangi tekanan mental masyarakat saat menghadapi keadaan darurat. Papan menawarkan tanda-tanda yang memberikan kepastian arah, yang sangat penting untuk tetap tenang di tengah kekacauan. Rasa yakin ini dapat menurunkan tingkat kecemasan masyarakat saat bencana, membuat mereka lebih tenang dan fokus. Menurut penelitian tentang psikologi bencana, ketidakjelasan informasi dan situasi yang tidak pasti sering menyebabkan kepanikan. Oleh karena itu, papan evakuasi berfungsi sebagai sumber informasi terus-menerus, membantu masyarakat fokus pada tindakan penyelamatan diri tanpa dipengaruhi oleh rasa panik yang berlebihan.

Papan evakuasi juga bertanggung jawab secara kolektif untuk mengarahkan pergerakan masyarakat. Untuk mengurangi risiko tabrakan dengan arus manusia yang bergerak ke arah berlawanan, populasi akan bergerak ke arah yang sama ketika mereka melihat tanda evakuasi yang sama. Karena kekacauan pergerakan massa seringkali menyebabkan kepanikan, keragaman arah ini sangat penting untuk membangun evakuasi yang terorganisir. Oleh karena itu, papan evakuasi bukan hanya alat bantu visual tetapi juga alat yang memiliki kemampuan untuk menciptakan keharmonisan sosial selama proses evakuasi. Pada akhirnya, menurut Ramadhan (2019), keberadaan papan ini berfungsi sebagai salah satu cara untuk mengurangi jumlah korban jiwa yang disebabkan oleh kepanikan massal yang terjadi selama tsunami.

4. Mendorong Partisipasi dan Keterlibatan Masyarakat

Strategi penanggulangan bencana, khususnya tsunami, membutuhkan partisipasi masyarakat secara aktif sebagai garda terdepan. Karena masyarakat adalah yang pertama terkena dampak bencana sebelum bantuan dari luar, partisipasi mereka sangat penting. Di Desa Mara, partisipasi warga dapat dilihat melalui partisipasi mereka dalam perencanaan,

pemasangan, dan perawatan papan evakuasi. Papan evakuasi dianggap tidak hanya sebagai fasilitas luar, tetapi juga sebagai aset bersama yang memiliki nilai sosial dan emosional dengan melibatkan masyarakat dalam setiap langkah. Rasa memiliki, atau rasa belonging, yang dihasilkan oleh keterlibatan ini akan mendorong masyarakat untuk terus menggunakan papan evakuasi (Putra, 2020).

Karena masyarakat terlibat dalam pemasangan papan evakuasi, mereka juga dapat membantu menentukan lokasi strategis. Orang-orang di daerah tersebut sangat memahami kondisi geografis, jalan menuju lokasi, dan tantangan yang mungkin muncul selama evakuasi. Papan evakuasi dapat ditempatkan pada titik yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dengan melibatkan mereka dalam proses pengambilan keputusan. Jika penilaian teknis diberikan oleh pihak luar yang belum sepenuhnya memahami konteks lapangan, pengetahuan lokal seringkali lebih akurat. Oleh karena itu, kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan lembaga kebencanaan sangat penting untuk memastikan papan evakuasi berfungsi dengan baik dalam mendukung strategi mitigasi tsunami.

Partisipasi masyarakat dalam menjaga papan evakuasi sangat penting, tidak hanya selama tahap perencanaan dan pemasangan. Cuaca, kelembaban, dan faktor lingkungan lainnya dapat merusak papan yang dipasang di ruang terbuka. Papan akan sangat tidak berguna sebagai penunjuk arah jika rusak atau tidak terbaca dengan jelas. Oleh karena itu, sangat penting bagi warga untuk tetap bersih, memperbaiki, dan melaporkan kerusakan papan. Papan evakuasi dapat tetap dalam kondisi baik sehingga selalu siap digunakan dalam keadaan darurat dengan sistem gotong royong. Selain itu, menurut Sari (2019), ini meningkatkan solidaritas sosial dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesiapsiagaan bencana.

Peningkatan kapasitas individu dan komunitas juga dipengaruhi oleh partisipasi masyarakat dalam strategi penanggulangan tsunami. Dengan berpartisipasi secara aktif, warga akan belajar tentang rute evakuasi, tempat titik kumpul, dan prosedur penyelamatan diri. Pengetahuan ini akan meningkatkan kesiapan individu dan membentuk komunitas yang lebih tangguh untuk menghadapi bencana. Selain itu, partisipasi mendorong pertukaran pengetahuan antar generasi. Akibatnya, orang tua dapat memberi tahu anak-anak mereka tentang cara menangani bencana sejak dini. Oleh karena itu, keterlibatan aktif masyarakat memiliki nilai edukatif yang berkelanjutan dan memiliki banyak manfaat praktis (Halim, 2021).

5. Membangun Budaya Sadar Bencana Secara Berkelanjutan

Salah satu komponen paling penting dari strategi penanggulangan bencana yang berkelanjutan adalah kesadaran budaya terhadap bencana. Budaya ini muncul ketika sebuah komunitas memiliki kesadaran kolektif, pemahaman yang memadai, dan kebiasaan untuk selalu waspada terhadap ancaman bencana yang mungkin terjadi. Dengan menggabungkan papan evakuasi dengan program sosialisasi, pendidikan, dan simulasi bencana secara teratur, Desa Mara dapat membangun budaya yang sadar bencana. Papan evakuasi berfungsi sebagai pengingat sehari-hari yang memberi tahu masyarakat bahwa wilayah mereka berada di zona rawan tsunami, mengajarkan mereka untuk selalu siap. Kesadaran ini akan secara bertahap dan konsisten tertanam dalam kehidupan sehari-hari dengan adanya papan yang dipasang secara permanen (Kusuma, 2020).

Penyebaran budaya kesadaran bencana yang berkelanjutan dapat membantu masyarakat menghindari kelelahan atau meremehkan ancaman tsunami. Dalam beberapa situasi, komunitas yang telah lama tinggal di lingkungan yang rentan terhadap bencana seringkali menganggap bahwa bencana tidak akan terjadi lagi dalam waktu dekat. Akibatnya, mereka menjadi kurang waspada. Papan evakuasi berfungsi sebagai pengingat yang terus-menerus bahwa ancaman selalu ada, meskipun mereka tidak terlihat dalam kehidupan sehari-hari. Pengingat visual ini membantu mempertahankan tingkat kewaspadaan masyarakat. Dengan demikian, papan evakuasi menjadi bagian penting dari pendekatan untuk membangun ketahanan masyarakat yang bertahan lama (Wijaya, 2019).

Kegiatan simulasi bencana dan papan evakuasi dapat membantu meningkatkan kesadaran bencana. Dengan simulasi, masyarakat dapat menerapkan prosedur penyelamatan sesuai dengan informasi yang ditampilkan pada papan evakuasi. Ketika papan digunakan secara langsung dalam kegiatan simulasi, orang tidak hanya melihatnya, tetapi juga menggunakannya. Ini meningkatkan pemahaman dan menanamkan kebiasaan yang dapat diulang saat bencana terjadi. Oleh karena itu, simulasi yang digunakan bersama dengan papan evakuasi dapat membantu masyarakat memahami budaya bencana dengan lebih cepat (Rohman, 2021).

Melalui papan evakuasi, budaya sadar bencana dibangun. Masyarakat yang terbiasa dengan kesiapsiagaan bencana akan lebih disiplin, terorganisir, dan peduli terhadap lingkungan sekitarnya. Prinsip-prinsip ini dapat diterapkan pada bagian lain kehidupan, seperti gotong royong, pengelolaan lingkungan, dan solidaritas sosial. Oleh karena itu, menciptakan budaya yang sadar bencana meningkatkan ketahanan terhadap tsunami dan meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat. Hal ini sejalan dengan paradigma baru dalam mitigasi bencana yang menekankan betapa pentingnya pembangunan sosial dan budaya untuk membangun ketangguhan komunitas (Yuliana, 2022).

D. KESIMPULAN

Menurut hasil Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang berlangsung selama satu bulan di Desa Mara, Kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai, papan evakuasi adalah salah satu metode yang paling efektif untuk mengurangi dampak bencana tsunami. Papan evakuasi dapat memberikan arahan yang jelas kepada masyarakat tentang cara penyelamatan diri ke tempat aman ketika bencana terjadi. Namun, keberhasilan papan evakuasi sangat bergantung pada seberapa baik masyarakat memahami dan mengetahui bagaimana menggunakannya. Hasil penyelidikan menunjukkan bahwa beberapa anggota masyarakat Desa Mara sudah mengetahui fungsi papan evakuasi, tetapi beberapa orang masih belum sepenuhnya memahami arti dan jalan yang ditunjukkan.

Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pendidikan yang berkelanjutan agar papan evakuasi tidak hanya menjadi simbol tetapi juga menjadi panduan penting untuk penyelamatan saat bencana terjadi. Selain itu, kegiatan kerja lapangan (KKN) ini memberikan pengalaman langsung dalam mengintegrasikan program pengabdian dengan kebutuhan nyata masyarakat, terutama dalam membangun budaya siaga bencana dan meningkatkan kemampuan lokal untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi risiko tsunami.

Hasilnya menunjukkan bahwa papan evakuasi dapat digunakan untuk meningkatkan strategi penanggulangan tsunami. Pertama, papan evakuasi harus disosialisasikan dan disimulasikan secara teratur oleh pemerintah daerah dan pihak terkait agar masyarakat lebih memahami cara menggunakannya. Kedua, papan harus diatur dan dipelihara dengan baik, termasuk perbaikan atau pembaruan jika rusak atau tidak dapat dibaca dengan jelas. Ketiga, papan harus diintegrasikan dengan teknologi seperti peta digital dan sistem peringatan. Terakhir, perlu terus dipromosikan kegiatan serupa untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya persiapan bencana melalui program kerja keras atau pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathani, T. F. (2019). *Community-based disaster risk reduction in Indonesia: Challenges and opportunities*. Jurnal Penanggulangan Bencana, 10(2), 85-97.
- Fauzi, A. (2021). Pengaruh media informasi terhadap perilaku evakuasi masyarakat saat bencana tsunami. *Jurnal Mitigasi Bencana*, 5(1), 45-56.
- Halim, N. (2021). Partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana berbasis komunitas. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pembangunan*, 12(2), 123-137.
- Hidayati, D. (2019). *Mitigasi bencana berbasis masyarakat: Strategi membangun ketangguhan komunitas pesisir*. Jurnal Kebencanaan Indonesia, 8(1), 25-36.
- Kusuma, D. (2020). Strategi pendidikan kebencanaan dalam membangun budaya sadar bencana. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 25(3), 210-221.

- Lestari, R. (2020). *Paradigma pengurangan risiko bencana dalam kebijakan pembangunan di Indonesia*. Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora, 9(2), 145-158.
- Nurhadi, M. (2018). Pengetahuan lokal dan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana tsunami. *Jurnal Kebijakan Publik*, 7(2), 98-109.
- Pribadi, A. (2020). Faktor psikologis dalam respon masyarakat terhadap bencana tsunami. *Jurnal Psikologi Sosial*, 19(1), 67-80.
- Rahman, A. (2021). *Peran partisipasi masyarakat dalam penguatan mitigasi bencana tsunami di wilayah pesisir*. Jurnal Geografi, 18(1), 33-45.
- Ramadhan, I. (2019). Evakuasi berbasis komunitas: Strategi mengurangi kepanikan saat bencana. *Jurnal Kebencanaan Nasional*, 4(2), 89-100.
- Rohman, A. (2021). Efektivitas simulasi evakuasi dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat pesisir. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 8(1), 34-47.
- Sari, M. (2019). Peran gotong royong dalam perawatan sarana mitigasi bencana. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 14(2), 77-88.
- Sulastri, E. (2022). Psikologi kebencanaan: Analisis kepanikan masyarakat saat bencana alam. *Jurnal Psikologi Terapan*, 10(1), 12-24.
- Syamsidik, S. (2018). *Potensi tsunami di pesisir barat Sumatera dan strategi mitigasi masyarakat*. Jurnal Rekayasa Sipil, 14(3), 201-210.
- Wijaya, H. (2019). Mitigasi bencana dan pembangunan kesadaran kolektif masyarakat pesisir. *Jurnal Administrasi Publik*, 16(3), 233-245.
- Yuliana, S. (2022). Budaya sadar bencana sebagai modal sosial dalam pengurangan risiko tsunami. *Jurnal Ilmu Sosial Humaniora*, 11(1), 101-115.