

Pencegahan dan Pengendalian Bencana Alam di Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung

Natural Disaster Prevention and Control in Bandar Lampung City's Bumi Waras District

Muhammad Reza^{1*}, Qadar Hasani¹, Rizha Bery Putriani¹ dan Lana Izzul Azkia²

¹ Program Sumberdaya Akuatik, Universitas Lampung Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No. 1, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35141, Indonesia

² Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Jl. Raya Palka Km. 3 Sindang Sari, Kabupaten Serang, Banten 42163, Indonesia

*Correspondence Author: muhammad.reza@fp.unila.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Submit: 07 Februari 2024

Diterima: 04 Mei 2024

Terbit: 06 Mei 2024

ABSTRAK

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang rentan terhadap bencana alam seperti banjir rob, tsunami, gempa bumi dan abrasi. Pencegahan bencana alam dibutuhkan pemahaman masyarakat terhadap langkah-langkah apa saja yang perlu dilakukan dalam melaksanakan pencegahan tersebut, tujuan dari pencegahan tersebut sebagai upaya mengurangi resiko bencana dapat berjalan dengan baik dengan semestinya. Pengabdian ini dilakukan di wilayah pesisir Bumi Waras Kota Bandar Lampung. Tahapan pengabdian yaitu berupa pretest, penyampaian materi, posttest dan tindak lanjut setelah pengabdian berakhir. Hasil pretest yang didapatkan sekitar 25 responden belum memahami upaya pencegahan bencana alam. Namun setelah dilakukan penyampaian materi dan diskusi, hasil posttest diperoleh sekitar 34 responden telah memahami upaya-upaya pencegahan bencana alam di wilayah pesisir.

Kata kunci: Pencegahan, wilayah pesisir, bencana alam

ABSTRACT

Abrasion, earthquakes, tsunamis, and tidal floods are among the natural disasters that can strike coastal communities. The public must be aware of the measures that must be taken to prevent natural disasters; the goal of prevention is to lower the likelihood of disasters occurring so that they can occur as planned. This service was provided at Bandar Lampung City's Bumi Waras beach area. The stages of the service consist of a pretest, material delivery, posttest, and post-service follow-up. About 25% of respondents to the pretest indicated that they were unaware of initiatives made to avert natural disasters. Nevertheless, the posttest findings revealed that about 34 respondents had an understanding of the measures used to avert natural disasters in coastal areas after the material and conversations were given.

Keywords: Prevention, coastal area, and natural disaster

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang berada pada wilayah the ring of fire (cincin api). Ini adalah istilah lain dari nusantara yang dikelilingi oleh pertemuan lempeng tektonik yang terhampar dengan barisan gunung api dan patahan-patahan gempa yang aktif (Susi, 2018). Kondisi tersebut membuat kondisi Indonesia berada dalam daerah yang rawan bencana alam terutama di daerah wilayah pesisir. Bencana yang akan mengancam wilayah pesisir seperti abrasi, tsunami, gempa bumi, banjir rob,

badai dan lain-lain (Permatasari, 2021; Sanjoto et al., 2016).

Wilayah pesisir pantai merupakan daerah peralihan laut dan daratan. Kondisi tersebut menyebabkan wilayah pesisir mendapatkan tekanan dari berbagai aktivitas dan fenomena yang terjadi di darat maupun di laut (Hastuti, 2012). Wilayah pesisir memiliki kekayaan alam yang berlimpah baik dari sumberdaya alam maupun dari jasa-jasa lingkungan (Prawirasisastra, 2003). Sumberdaya alam yang ada di wilayah pesisir yaitu perikanan, pertambangan, jasa ekowisata dan lain-lain. Selain memiliki kekayaan alam yang berlimpah wilayah pesisir ini merupakan wilayah yang rawan bencana alam dibandingkan dengan sungai atau daratan. Salah satu wilayah pesisir yang ada di kota Bandar Lampung yaitu kecamatan Bumi Waras. Wilayah ini langsung berbatasan dengan Teluk Lampung. Kecamatan Bumi Waras memiliki jumlah penduduk yaitu 63.166 jiwa (Marfuah et al. 2023). Bencana alam yang mengancam wilayah pesisir Bumi Waras akan berdampak ke sosial ekonomi masyarakat (Manoarfa et al., 2023).

Berbagai masalah bencana di kawasan pesisir di seluruh dunia sejak delapan tahun terakhir seperti; erosi pantai mempengaruhi 70% pantai berpasir yang persentasinya terus meningkat, faktor penggunaan lahan yang berakibat terhadap sedimentasi di laut meningkat, pembangunan pelabuhan yang mempengaruhi arus air laut yang mengakibatkan terjadinya erosi di sekitar kawasan pelabuhan, dan kenaikan muka air laut (Putranto, 2020).

Pengendalian dan pencegahan terjadinya bencana alam merupakan Upaya preventif untuk meminimalisir terjadinya bencana alam. Peranan masyarakat yang dimaksud adalah pemahaman masyarakat tentang upaya mitigasi bencana alam dan kondisi tanggap bencana alam (Trisnawati, 2021).

Kesiapsiagaan bencana menuntut masyarakat mengetahui langkah-langkah apa saja yang perlu dilakukan dalam pelaksanaan mitigasi agar tujuan pencegaham dapat dilaksanakan dengan tepat sebagai upaya pengurangan resiko bencana (Nursyabani et al. 2020). Ancaman bencana alam di wilayah pesisir Kecamatan Bumi Walas antara lain banjir, gempa bumi, dan erosi pantai. Berdasarkan hasil survei dan wawancara awal, mayoritas masyarakat belum mengetahui cara menghadapi ancaman bencana alam ini. Maka dari itu perlu adanya Upaya preventif untuk pencegahan dan pengendalian bencana alam di wilayah pesisir Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung.

2. METODE

Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Kelurahan Bumi Waras, Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2023. Kegiatan ini dihadiri oleh sekitar 35 peserta yang berasal dari warga lingkungan I Kelurahan Bumi Waras. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah metode pendekatan pra kondisi, edukasi, diskusi dan evaluasi. Tahapan-tahapan kegiatan pengabdian masyarakat di Kecamatan Bumi Waras diantaranya:

- a. Tahapan pra kondisi: Tahap ini dilakukan sebelum kegiatan utama berlangsung, diantaranya pengurusan administrasi kegiatan misalnya proses perizinan, pembuatan surat-surat, penyusunan kuisisioner, pengumpulan data sekunder dan koordinasi dengan tim pelaksana.
- b. Tahapan Edukasi: Tahapan edukasi ini dilakukan dengan cara menyampaikan materi yang telah dibuat dalam bentuk power point. Sasarannya adalah masyarakat Kecamatan Bumi Waras. Pada tahap ini juga tim pengabdian masyarakat memberikan banner tahapan-tahapan pencegahan dan pengendalian bencana alam.
- c. Tahapan diskusi: Tahapan diskusi ini dilakukan setelah pemateri menyampaikan materinya. Tujuannya yaitu ada timbal balik antara pemateri dengan masyarakat terkait materi yang disampaikan.
- d. Tahapan Evaluasi: Pada tahap ini dilakukan dua tahapan yaitu tahap evaluasi awal (*pretest*) dan tahap evaluasi akhir (*posttest*). Dengan adanya tahapan ini diharapkan masyarakat dapat menerapkan materi yang telah diberikan. Pretest diberikan sebelum dilakukan penyampaian materi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal yang dilakukan sebelum tahapan edukasi dan diskusi berlangsung yaitu pengurusan administrasi surat perizinan pengabdian, pembuatan kuisioner dan koordinasi dengan tim pengabdian. Tahap selanjutnya adalah melakukan evaluasi awal (pre test) kepada masyarakat yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman masyarakat mengenai pencegahan dan pengendalian bencana alam di wilayah mereka tinggal.

Tahap selanjutnya yaitu tahapan edukasi, tahapan ini memiliki dua sesi yaitu sesi penyampaian materi dan diskusi. Materi yang disampaikan berisi tentang pentingnya masyarakat mengetahui bagaimana upaya pencegahan bencana alam seperti tsunami, gempa bumi, dan banjir rob. Peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini berjumlah 35 peserta. Pemberian materi dilakukan oleh ketua tim pelaksana pengabdian (Gambar 1).



Gambar 1. Penyampaian materi pencegahan dan pengendalian bencana alam

Setelah pemberian materi dilakukan dilanjutkan dengan tahapan diskusi dengan masyarakat Kelurahan Bumi Waras. Adapun diskusi yang dilakukan berisi tentang hal-hal yang belum mereka pahami tentang tahapan-tahapan upaya pencegahan dan pengendalian bencana di wilayah pesisir. Diskusi dilakukan agar masyarakat bisa terlibat langsung dan memahami bagaimana proses pencegahan dan pengendalian bencana alam di wilayah mereka.



Gambar 2. Diskusi dengan peserta pengabdian

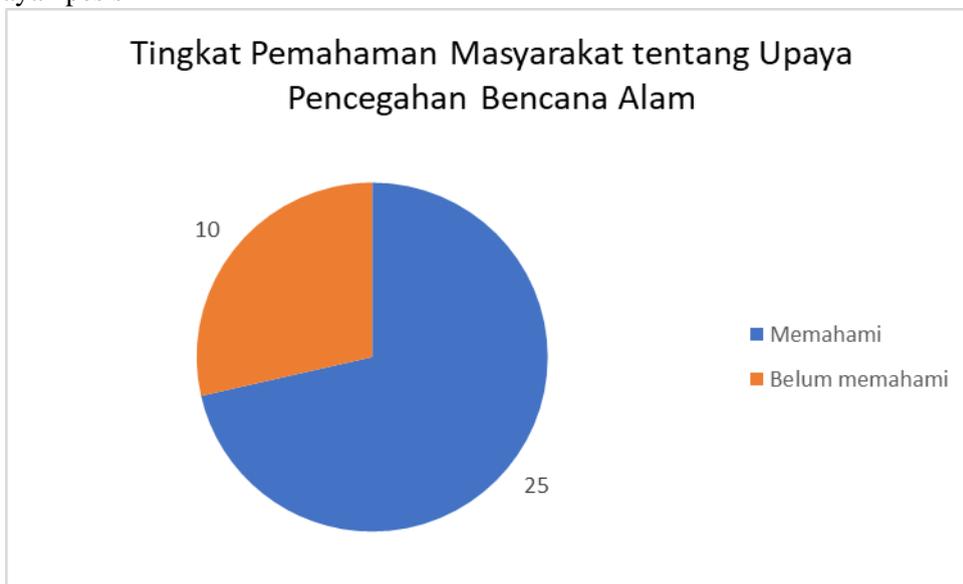
Setelah dilakukan penyampaian materi, tim pengabdian telah membuat standing banner

tentang upaya pencegahan bencana alam. Standing banner tersebut berisi tentang pentingnya hutan mangrove, pengolahan sampah, rambu-rambu bencana alam, dan mitigasi structural yang bisa dibuat oleh masyarakat.



Gambar 3. Langkah-langkah Upaya mitigasi bencana alam

Hasil pretest yang dilakukan sebelum penyampaian materi diperoleh sekitar 25 responden belum memahami upaya apa saja yang dilakukan untuk pencegahan bencana alam di wilayah pesisir



Gambar 4. Tingkat pemahaman masyarakat tentang upaya pencegahan bencana alam sebelum sosialisasi

Namun setelah dilakukan penyampaian materi dan diskusi tentang upaya pencegahan bencana alam di wilayah pesisir, banyak masyarakat yang telah memahami upaya pencegahan apa saja yang harus dilakukan. Berikut ini tingkat pemahaman masyarakat tentang mitigasi bencana alam.



Gambar 5. Tingkat pemahaman masyarakat tentang mitigasi bencana alam setelah sosialisasi

Tahapan evaluasi dilakukan untuk melihat sejauh mana masyarakat memahami langkah-langkah upaya pencegahan bencana alam di wilayah. Mitra bisa melakukan Kerjasama dengan tim pengabdian untuk menindaklanjuti kegiatan upaya pencegahan bencana alam

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diterima baik dan antusias oleh masyarakat pesisir di Bumi Waras. Setelah adanya kegiatan ini masyarakat paham langkah-langkah yang dilakukan untuk pencegahan bencana alam di pesisir. Selanjutnya masyarakat bisa sadar dan peduli terhadap lingkungan agar bisa menjaga kelestarian alam untuk mencegah terjadinya bencana.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah terlibat dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat dan kepada Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah memberikan dana hibah Dipa Fakultas.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Hastuti. (2012). Wilayah pesisir dan fenomena-fenomena yang terjadi di pantai. Makassar: Universitas Hassanudin.
- Marfuah, C., Rahman, Y., & Asbi, A. M. (2023). Dinamika Penutupan Lahan Pesisir Kecamatan Bumi Waras Kota Bandarlampung 2013-2021. *Geo-Image*, 12(1), 33-40.
- Monoarfa, Z. P. A., Gobel, M. T. A., & Syukri, M. R. (2023). Penataan Kawasan Pesisir Pantai Untuk Mengurangi Resiko Bencana. *Jambura Journal of Urban and Regional Planning*, 1(1), 10-22.
- 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.
- Permatasari, I. N. (2021). Kajian Resiko, Dampak, Kerentanan dan Mitigasi Bencana Abrasi Dibeberapa Pesisir Indonesia. *Jurnal Riset Kelautan Tropis (Journal Of Tropical Marine Research) (J-Tropimar)*, 3(1), 43-53.
- Prawiradisastra, S. (2003). Permasalahan Abrasi di Wilayah Pesisir Kabupaten Indramayu. Alami.

Vol.8 No.2: 42-46.

- Putranto, A. (2020). Tipologi, Dinamika, Dan Potensi Bencana Alam Di Kawasan Pesisir Kabupaten Tulungagung. *Ekologia*, 20(1), 14–23.
- Sanjoto, T. B., Sunarko, & Parman, S. (2016). Tanggap Diri Masyarakat Pesisir Dalam Menghadapi Bencana Erosi Pantai (Studi Kasus Masyarakat Desa Bedono Kabupaten Demak). *Jurnal Geografi*, 13(1), 90–100.
- Susi, S. (2018). Masalah dan Solusi Struktural Mitigasi Bencana Kawasan Pesisir Langsa (Studi Kasus Desa Pusong, Kecamatan Langsa Barat, Kota Langsa). *Jurnal Samudra Geografi*, 1(1), 1-9.
- Trisnawati, I. (2023). Partisipasi Masyarakat Dalam Penanggulangan Bencana Untuk Mewujudkan Kampung Siaga Bencana (Ksb) Di Desa Sindangjaya. *Journal of Geography Education*, 4(1).