



IMPLEMENTASI PROGRAM KEUANGAN BERKELANJUTAN DALAM UPAYA MITIGASI RISIKO BENCANA DAMPAK TSUNAMI MELALUI PERLUASAN HUTAN MANGROVE

Rukaesih Maolani¹, Achmad Sudyar Dalimunthe², I Made Indra³, Antonius Anton
Lie⁴, Suhartono⁵, Robidi⁶, Gina Safitri⁷

^{1,3,4,5,6}Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi Trisakti, Indonesia

²PT Asuransi Asei Indonesia, Indonesia

⁷Asosiasi Asuransi Umum Indonesia, Indonesia

Article Information

Article history:

Received July 09,
2023

Approved July 19
2023

Keywords:

Mitigasi
Risiko, Tsunami

ABSTRAK

Implementasi program keuangan berkelanjutan dalam upaya mitigasi risiko bencana dampak tsunami melalui perluasan hutan mangrove dengan beberapa langkah: (1). Mitigasi bencana; (2). Penilaian Risiko Bencana; (3). Implementasi program pembiayaan berkelanjutan; dan (4). Perluasan hutan bakau; (5). Kegiatan PKM. Mengingat kegiatan penanaman bibit pohon Mangrove Menerapkan program keuangan berkelanjutan untuk memitigasi risiko bencana tsunami melalui perluasan hutan mangrove melibatkan beberapa langkah. Berikut adalah beberapa kemungkinan langkah yang dapat diambil: (1). Mengembangkan peta jalan keuangan berkelanjutan; (2). Prioritaskan program keuangan berkelanjutan; (3). Mengembangkan kapasitas internal; (4). Melibatkan pemangku kepentingan; (5). Pantau dan evaluasi program. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat mencakup pelacakan dampak program terhadap konservasi dan restorasi mangrove, serta penyerapan produk dan layanan keuangan berkelanjutan antara lain: (1). Berhasilnya pelaksanaan penanaman bibit Mangrove sebanyak 2.500 pohon di lokasi Elang Laut Muara Angke Jakarta Utara; (2). Terjalannya Kerjasama yang saling menguntungkan antara Perguruan Tinggi dengan pihak di luar Perguruan Tinggi terutama dengan perusahaan-perusahaan Asuransi dalam melakukan kegiatan Mitigasi Risiko dampak dari “Pemanasan Global “dan “Perubahan Iklim”..

ABSTRACT

Implementation of a sustainable finance program in an effort to mitigate the risk of a tsunami impact disaster through the expansion of mangrove forests in several steps: (1). Disaster mitigation; (2). Disaster Risk Assessment; (3). Implementation of sustainable financing programs; and (4). Expansion of mangrove forests; (5). PCM activities. Remembering the activity of planting Mangrove tree seedlings Implementing a sustainable finance program to mitigate the risk of a tsunami disaster through the expansion of mangrove forests involves several steps. Here are some possible steps that can be taken: (1). Develop a sustainable finance roadmap; (2). Prioritize sustainable finance programs; (3). Develop internal capacity; (4). Involve stakeholders; (5). Monitor and evaluate programs. The results of this community service activity can include tracking the program's impact on mangrove conservation and restoration, as well as the absorption of sustainable financial products and services, including: (1). The success of planting 2,500 Mangrove seedlings at the Muara Angke Sea Eagle location, North Jakarta; (2). The establishment of mutually beneficial cooperation between universities and parties outside universities, especially with insurance companies in carrying out risk mitigation activities for the impact of "Global Warming" and "Climate Change".

© 2023 EJOIN

**Corresponding author email: rukaesihmaolani44@gmail.com*

PENDAHULUAN

Tsunami adalah rangkaian gelombang ombak raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut. Kecepatan gelombang Tsunami bergantung pada kedalaman laut. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Daring, **Tsunami** adalah gelombang laut dahsyat (gelombang pasang) yang terjadi karena gempa bumi atau letusan gunung api di dasar laut (Nur, 2010). Selain gempa bumi, penyebab lain terjadinya Tsunami perlu untuk diketahui, sebab bencana ini cukup rawan terjadi di Indonesia (Hadi et al., 2019) (Hidayat, 2008) (Susanti & Anggara, 2021). Dengan mengenal penyebab terjadinya Tsunami dapat membantu memahami dampak bencana ini secara keseluruhan (Zulsfi et al., 2021) (Fauzi, 2020). Tak hanya itu, mengetahui penyebab terjadinya tsunami membuat seseorang dapat segera menyelamatkan diri ke tempat yang lebih aman.

Implementasi program keuangan berkelanjutan yang ditujukan untuk mengurangi risiko bencana tsunami melalui perluasan hutan mangrove merupakan langkah penting untuk mengurangi dampak bencana dan melindungi wilayah pesisir. Berikut adalah beberapa poin untuk digunakan sebagai panduan: (1). Mitigasi bencana: Mitigasi bencana adalah upaya untuk mengurangi dampak risiko bencana. Dalam konteks ini, mitigasi bencana mencakup perluasan hutan mangrove sebagai strategi perlindungan wilayah pesisir dari dampak tsunami (Gunawan et al., 2022); (2). Penilaian Risiko Bencana: Penting untuk melakukan penilaian risiko bencana sebelum memperluas hutan bakau. Kajian ini menjadi dasar bagi perencanaan penanggulangan bencana dan membantu mengidentifikasi daerah-daerah yang rentan terhadap tsunami (BPBD Kebumen, 2020);

(3). Implementasi program pembiayaan berkelanjutan: Program pembiayaan berkelanjutan dapat digunakan sebagai sumber pembiayaan untuk perluasan hutan mangrove. Berbagai pemangku kepentingan seperti pemerintah, lembaga keuangan dan masyarakat dapat berpartisipasi dalam program ini untuk memastikan keberlanjutan dan keberhasilan program penanggulangan bencana (Maolani et al., 2021); (4). Perluasan hutan bakau: Untuk memperluas hutan bakau, lebih banyak pohon bakau ditanam di daerah pantai yang rawan tsunami. Hutan mangrove berperan penting dalam meredam gelombang tsunami dan melindungi kawasan pesisir dari kerusakan akibat tsunami (Gunawan et al., 2022); (5). Kegiatan PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat (CPM) dapat dilakukan sebagai bagian dari implementasi program keuangan berkelanjutan untuk perluasan hutan mangrove. PKM ini mencakup partisipasi aktif masyarakat setempat dalam penanaman dan pengelolaan hutan mangrove serta memastikan keberlanjutan program pengurangan risiko bencana (Maolani et al., 2021). Dengan menerapkan program keuangan berkelanjutan dan perluasan hutan mangrove diharapkan dapat mengurangi dampak bencana tsunami dan melindungi wilayah pesisir dari kerusakan akibat tsunami.

METODE PELAKSANAAN

Mengingat kegiatan penanaman bibit pohon Mangrove yang dilaksanakan cukup banyak maka perlu dibentuk suatu kepanitiaan. Ada dua kepanitiaan yang akan dibentuk, sebagai berikut:

1. Kepanitiaan yang ada di lapangan tempat penanaman pohon Mangrove, yang dipimpin oleh Bapak Djuhana dibantu oleh pak Ujang dan tim
2. Kepanitiaan yang ada di Sekolah Tinggi Asuransi Trisakti, yang akan dibentuk sesudah pelaksanaan seminar proposal yang terdiri dari para dosen STMA Trisakti dan mahasiswa serta beberapa tim dari staf administrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan untuk mengurangi beberapa isu permasalahan terkait lingkungan salah satunya yang sedang dialami oleh penduduk di seluruh dunia antara lain pemanasan global dan perubahan iklim yang memberikan dampak yang cukup banyak terhadap kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya yang sewaktu-waktu diprediksi akan terjadi bencana Tsunami. Selain itu keberadaan ekosistem mangrove di Kawasan Muara Angke dan di tempat tempat lainnya saat ini mengalami penurunan seiring dengan makin berkembangnya pembangunan yang mengubah fungsi Kawasan lindung menjadi Kawasan budaya. Laju degradasi hutan mangrove yang cukup luas dapat menimbulkan berbagai dampak, baik dampak ekologi maupun ekonomi. Manusia bukan berarti tidak boleh membangun untuk kepentingan kehidupannya, tetapi pembangunan seperti apa yang harus dilakukannya agar tidak berdampak terhadap lingkungan yang akhirnya akan membahayakan manusia itu sendiri.

Pembangunan Berkelanjutan adalah pembangunan untuk memenuhi kebutuhan hidup pada masa sekarang tanpa merusak atau menurunkan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Rukaesih, 2021). Hal ini merupakan Visi Dunia Internasional yang sudah saatnya merupakan Visi Nasional, yang tidak melarang aktivitas pembangunan ekonomi, tetapi laju kegiatan pembangunan tersebut tidak melampaui daya dukung lingkungan alam; sehingga generasi mendatang tetap memiliki aset sumber daya alam dan jasa-jasa lingkungan (*environmental services*) yang sama atau kalau dapat lebih baik daripada generasi yang hidup sekarang. Oleh karena itu perlu setiap individu saat ini tidak bersifat egois hanya mementingkan keuntungan bagi dirinya sendiri, tetapi juga mulai mementingkan kehidupan seluruh masyarakat yang ada di setiap

wilayahnya dengan menjaga kondisi lingkungan yang dibutuhkan oleh setiap orang , dengan jalan ikut serta dalam kegiatan yang ditujukan untuk memelihara dan melestarikan lingkungan hidupnya. Seperti turut serta dalam melestarikan hutan Mangrove yang sudah mulai berkurang cukup banyak luasannya yang sangat dibutuhkan tatkala terjadi Tsunami yang cukup besar.

Hal ini dikemukakan saat melakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat oleh kami dengan memewancarai beberapa orang penduduk yang saat ini sudah mengalami bergesernya batas lautan yang tadinya 20 meter dari daratan menjadi 10 meter mengemukakan pendapatnya sebagai berikut:

1. Kurang sadarnya kepedulian penduduk yang bermukim di pinggir pantai untuk menjaga lingkungan dari abrasi misalnya dengan menanam pohon Mangrove;
2. Kenaikan air laut memang tidak bisa dibendung karena proses alam, namun kita bisa melakukan beberapa pencegahan misalnya membangun DAM seperti di Belanda dan dibarengi dengan penanaman pohon bakau;
3. Kalau misal membangun DAM kaya di Belanda cukup mahal, pemerintah setempat mulai menanam Mangrove di sepanjang bibir pantai dan terus merawat mangrove yang sudah di tanam.

Mengingat pentingnya hutan Mangrove seperti yang telah dikemukakan sebelumnya , yaitu yang mempunyai fungsi Fisik, Ekologis dan Ekonomis, STMA Trisakti sangat concern terhadap kegiatan penanaman pohon Mangrove/rehabilitasi Hutan Mangrove melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan para dosen bersama mahasiswanya.

Dalam melakukan rehabilitasi Hutan Mangrove tentu saja dibutuhkan biaya yang tidak kecil. Oleh karena itu dalam kegiatan PkM rehabilitasi Hutan Mangrove kali ini STMA Trisakti juga akan mengajak Perusahaan-perusahaan Asuransi yang ada di Jakarta untuk turut membantu membiayainya melalui Program Keuangan Berkelanjutan. Seperti telah kita ketahui OJK (Otoritas Jasa Keuangan) telah menerbitkan Peraturan OJK Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten dan Perusahaan Publik. POJK ini dikeluarkan sebagai peraturan yang spesifik dan mengikat untuk seluruh pelaku sektor jasa keuangan dalam rangka mewujudkan sistem keuangan yang menerapkan prinsip-prinsip berkelanjutan. Juga merupakan implementasi dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, untuk mengembangkan dan menerapkan instrumen ekonomi lingkungan hidup termasuk di dalamnya adalah kebijakan yang peduli kepada sosial dan lingkungan hidup di bidang perbankan, pasar modal, dan industri keuangan non-bank. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada tahun 2023 ini mengambil tema: “Implementasi Program Keuangan Berkelanjutan Dalam Upaya Mitigasi Risiko Bencana Dampak Tsunami Melalui Perluasan Hutan Mangrove”.

Kegiatan PKM yang dilaksanakan oleh STMA Trisakti ini bekerjasama dengan beberapa Perusahaan Asuransi, yang dikoordinir oleh AAUI (Asosiasi Asuransi Umum Indonesia) dan beberapa dosen dari berbagai Perguruan Tinggi rencananya berupa penanaman 2500 (dua ribu lima ratus) bibit pohon Mangrove di Kawasan Eko-Wisata Muara Angke Jakarta Utara yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 17 Juni 2023 yang bertepatan dengan peringatan “*The World Day to Combat Desertification and Drought*”. Hal ini dilakukan karena sudah terjadinya Perubahan Iklim yang disebabkan terjadinya pemanasan global akibat dari sudah makin menipisnya baik Hutan biasa maupun Hutan Mangrove yang menyebabkan terjadinya kekeringan yang berkepanjangan. Akibat dari terjadinya kekeringan yang berkepanjangan mengakibatkan terjadinya kesukaran mendapatkan air untuk kebutuhan hidup manusia dan punahnya beberapa tanaman yang

dibutuhkan manusia. Dengan semakin banyak tanaman mangrove di suatu wilayah maka wilayah tersebut akan menjadi “*Cachman Area*” bila terjadi musim hujan, sehingga pada waktu terjadi musim kemarau pendudukan digak akan mengalami kekeringan.

Menerapkan program keuangan berkelanjutan untuk memitigasi risiko bencana tsunami melalui perluasan hutan mangrove melibatkan beberapa langkah. Berikut adalah beberapa kemungkinan langkah yang dapat diambil:

1. Mengembangkan peta jalan keuangan berkelanjutan: Peta jalan keuangan berkelanjutan harus dikembangkan untuk memandu pelaksanaan program. Peta jalan harus menguraikan tujuan, sasaran, dan strategi program, serta peran dan tanggung jawab para pemangku kepentingan yang terlibat;
2. Prioritaskan program keuangan berkelanjutan: Program keuangan berkelanjutan harus memprioritaskan pengembangan produk dan layanan keuangan berkelanjutan yang mendukung perluasan hutan mangrove. Ini dapat mencakup obligasi hijau, pinjaman hijau, dan instrumen keuangan lainnya yang mendorong investasi dalam konservasi dan restorasi mangrove;
3. Mengembangkan kapasitas internal: Program harus fokus pada pengembangan kapasitas internal lembaga keuangan untuk menerapkan praktik keuangan berkelanjutan. Ini dapat mencakup program pelatihan dan peningkatan kapasitas bagi karyawan, serta pengembangan kebijakan dan prosedur internal yang mendukung praktik keuangan berkelanjutan.
4. Melibatkan pemangku kepentingan: Program harus melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk masyarakat lokal, LSM, dan lembaga pemerintah, untuk memastikan bahwa program selaras dengan kebutuhan dan prioritas konteks lokal. Ini dapat mencakup melakukan konsultasi pemangku kepentingan, mengembangkan kemitraan, dan membangun jaringan untuk mendukung pelaksanaan program;
5. Pantau dan evaluasi program: Program harus dipantau dan dievaluasi secara teratur untuk menilai efektivitasnya dan mengidentifikasi area untuk perbaikan. Hal ini dapat mencakup pelacakan dampak program terhadap konservasi dan restorasi mangrove, serta penyerapan produk dan layanan keuangan berkelanjutan.

Luaran dan target capaian dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan pada tanggal 17 juni 2023 didapat sebagai berikut:

1. Terlaksananya penanaman bibit Pohon Mangrove sebanyak 2.500 (dua ribu lima ratus) pohon yang ditanam di wilayah Elang Laut Muara Angke Jakarta Utara.
2. Terjalannya kerjasama antar dosen, mahasiswa, dengann masyarakat sekitar (petani budidaya bibit Mangrove) dalam bersama-sama turut serta melestarikan Hutan Mangrove di Muara Angke Jakarta Utara
3. Terjalannya Kerjasama dengan beberapa Perusahaan Asuransi dalam turut serta melakukan mitigasi risiko dampak dari Perubahan Iklim yang sudah mulai melanda Bumi kita.

Sebagai luaran (*outcome*) yang diharapkan adalah bertambahnya luasan Hutan Mangrove di pantai Utara Jakarta dimana adanya Hutan Mangrove dibutuhkan baik oleh masyarakat yang bermukim di pinggir pantai sebagai pelindung pantai dari gempuran ombak, angin dan arus laut. Selain itu sangat dibutuhkan untuk ekosistem berbagai biota laut yang mempunyai nilai ekonomi untuk masyarakat. Akhir-akhir ini hutan Pohon Mangrove sangat dibutuhkan dalam turut serta menurunkan terjadinya “efek rumah kaca” penyebab dari terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim dengan segala dampak yang ditimbulkannya.

KESIMPULAN

Dari seluruh kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang telah dilaksanakan pada tanggal 17 Juni 2023, disimpulkan bahwa:

1. Berhasilnya pelaksanaan penanaman bibit Mangrove sebanyak 2.500 pohon di lokasi Elang Laut Muara Angke Jakarta Utara;
2. Terjalannya Kerjasama yang saling menguntungkan antara Perguruan Tinggi dengan pihak di luar Perguruan Tinggi terutama dengan perusahaan-perusahaan Asuransi dalam melakukan kegiatan Mitigasi Risiko dampak dari “Pemanasan Global” dan “Perubahan Iklim”.

SARAN

1. Perlu waktu yang lebih lama dalam mempersiapkan kegiatan PkM dalam bentuk perluasan Hutan Mangrove untuk berkolaborasi dengan Perusahaan-Perusahaan terutama Perusahaan Asuransi sebagai sponsor utama sehingga dapat melakukan reboisasi Hutan Mangrove yang lebih luas;
2. Mengajak Perguruan Tinggi lainnya untuk turut serta dalam melakukan kegiatan PkM nya dalam bentuk Reboisasi Hutan Mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPBD Kebumen. (2020). Kajian Risiko Bencana Kabupaten Kebumen Tahun 2021-2025 Pemerintah Daerah Kabupaten Kebumen (Issue 13).
- [2] Fauzi, A. (2020). Menyimak Fenomena Tsunami Selat Sunda. *JURNAL GEOGRAFI Geografi Dan Pengajarannya*, 18(1), 43. <https://doi.org/10.26740/jggp.v18n1.p43-62>
- [3] Gunawan, B., Purwanti, S., Hidayati, S., Pratiwi, Y. I., & Ali, M. (2022). Aksi Restorasi Penanaman Mangrove Dalam Memitigasi Bencana. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 1–10.
- [4] Hadi, H., Agustina, S., & Subhani, A. (2019). Penguatan Kesiapsiagaan Stakeholder dalam Pengurangan Risiko Bencana Alam Gempabumi. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.29408/geodika.v3i1.1476>
- [5] Hidayat, D. (2008). Kesiapsiagaan Masyarakat: Paradigma Baru Pengelolaan Bencana Alam (Community Preparedness: New Paradigm in Natural Disaster Management). *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 3(1), 69–84. <http://ejurnal.kependudukan.lipi.go.id/index.php/jki/article/view/164>
- [6] Maolani, R. A., Dalimunthe, A. S., & Haryanto, D. (2021). Perluasan Hutan Mangrove dalam Mitigasi Risiko Bencana sebagai Implementasi Program Keuangan Berkelanjutan: Kegiatan PkM di Kawasan Pesisir Muara Angke Provinsi DKI Jakarta. <https://repository.stma-trisakti.ac.id/detail/catalog/641?page=25>
- [7] Nur, A. M. (2010). Gempa Bumi, Tsunami Dan Mitigasinya. *Gempa Bumi, Tsunami Dan Mitigasinya*, 7(1). <https://doi.org/10.15294/jg.v7i1.92>
- [8] Susanti, E., & Anggara, I. P. (2020). Analisis Mitigasi Penanggulangan Bencana di Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Jurnal Ilmiah Wahana Bhakti Praja*, 10(2), 324–332. <https://doi.org/10.33701/jiwbp.v10i2.1374>
- [9] Zulfifi, A., Simanjuntak, N. B. P., Sari, V. A., & Rahmi, F. (2021). Penerapan Analisis Geospasial Berbasis Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Tingkat Ancaman Bencana di Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. *Jurnal Geosains Dan Remote Sensing*, 2(2), 82–91. <https://doi.org/10.23960/jgrs.2021.v2i2.50>