



Aksi Penanaman 500 Mangrove: Implementasi *Nature-Based Solution* di Desa Ulidang Kemanusiaan untuk Mitigasi Abrasi

Ismail¹, Nurul Hikma², Ahmad Yusuf³, Nurfadillah Nurdin⁴, Siti Aisyah Sakinah. M⁵, Alya Fadilah⁶, Nurul Hidayah⁷, Muhammad Ade Wahyudi⁸

²Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Makassar

¹ismailandoke232@email.com, ²nrlhikmaaaa@email.com, ³ahmadyusuf7405@gmail.com, ⁴nurfadillah46@gmail.com,

⁵alyafadilahaziz@gmail.com, ⁶hid131103@gmail.com, ⁷ade761587@gmail.com ⁸Sitiaisyahsakinah05@gmail.com

Abstrak

Penanaman mangrove merupakan salah satu solusi berbasis alam yang efektif untuk mitigasi abrasi dan pelestarian lingkungan di pesisir. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Ulidang sebagai bagian dari proyek kemanusiaan yang bertujuan untuk mengatasi masalah abrasi yang semakin mengkhawatirkan. Dalam kegiatan ini, sebanyak 500 bibit mangrove ditanam dengan melibatkan masyarakat setempat, mahasiswa, dan lembaga pemerintah. Metode yang digunakan mencakup persiapan lokasi, pengumpulan bibit, serta pelaksanaan penanaman secara kolaboratif. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya ekosistem mangrove, serta dampak positif terhadap perlindungan garis pantai dan keanekaragaman hayati. Proyek ini diharapkan dapat menjadi model bagi inisiatif serupa di daerah lain dalam upaya menjaga keberlanjutan ekosistem pesisir.

Kata Kunci: *Mangrove, mitigasi abrasi, solusi berbasis alam, pelestarian lingkungan*

PENDAHULUAN

Perubahan iklim global telah memicu peningkatan frekuensi dan intensitas bencana alam, salah satunya adalah abrasi pantai. Abrasi yang terus terjadi mengancam keberlangsungan ekosistem pesisir, mengancam mata pencaharian masyarakat pesisir, dan berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi yang signifikan. Indonesia, dengan garis pantai yang panjang, sangat rentan terhadap bencana alam, salah satunya adalah abrasi. Abrasi adalah proses pengikisan pantai yang disebabkan oleh gelombang laut, arus, dan pasang surut. Fenomena ini mengakibatkan hilangnya daratan secara bertahap, mengancam ekosistem pesisir, serta infrastruktur dan pemukiman penduduk.

Berdasarkan data yang dihimpun oleh berbagai lembaga, seperti Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Kementerian Kelautan dan Perikanan, abrasi di Indonesia telah menyebabkan kerusakan yang signifikan. Beberapa fakta menonjol mengenai abrasi di Indonesia antara lain:

- Luas Pantai Terdampak: Setidaknya 400 kilometer pantai di Indonesia telah mengalami abrasi. Kondisi paling parah terjadi di sepanjang pantai utara Pulau Jawa
- Dampak Sosial Ekonomi: Abrasi menyebabkan kerugian ekonomi yang besar akibat rusaknya infrastruktur, lahan pertanian, dan objek wisata. Selain itu, abrasi juga memicu konflik sosial terkait kepemilikan lahan.
- Penyebab Abrasi: Beberapa faktor yang menyebabkan abrasi di Indonesia antara lain perubahan iklim, pembangunan infrastruktur pesisir yang tidak ramah lingkungan, penebangan hutan mangrove, dan sedimentasi akibat aktivitas manusia di hulu sungai.

Di Indonesia, diperkirakan sekitar 400 kilometer garis pantai telah terkikis akibat abrasi. Desa Ulidang, sebagai salah satu desa yang berhadapan langsung dengan ancaman abrasi, membutuhkan solusi yang efektif dan berkelanjutan yang melibatkan seluruh elemen masyarakat.

Proyek penanaman 500 mangrove di Desa Ulidang merupakan sebuah inisiatif kemanusiaan yang bertujuan untuk mengimplementasikan *nature-based solution* dalam upaya mitigasi abrasi. Pendekatan berbasis alam ini tidak hanya efektif dalam mengatasi masalah lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dengan melibatkan masyarakat dalam proses penanaman dan pemeliharaan mangrove, diharapkan akan tumbuh rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Mangrove, sebagai ekosistem pesisir yang unik, memiliki peran penting dalam melindungi garis pantai dari abrasi, menyerap karbon, dan menyediakan habitat bagi berbagai jenis biota laut. Selain itu, hutan mangrove juga berfungsi sebagai penahan gelombang, mengurangi dampak intrusi air laut, dan meningkatkan kualitas air.

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan dan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah dari pada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi (Anggito dan Johan, 2018: 8-9).

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian isi (*Content analysis*) yang merupakan salah satu metode dalam proses-proses yang dinamis untuk mendalami dan mengungkapkan secara inti yang berlandas komponen isi. Penulis menafsirkan dan berusaha untuk memahami isi pesan maupun gagasan utama yang terkandung dalam sebuah buku yang akan ditulis oleh Pembicara dengan menggunakan teknik *Content analysis* (Noor, 2015: 20-21).

Pelaksanaan kegiatan penanaman 500 mangrove di Desa Ulidang merupakan implementasi solusi berbasis alam (*Nature-Based Solution*) yang bertujuan untuk mitigasi abrasi pantai. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi edukasi, pelatihan, dan aksi nyata yang melibatkan berbagai pihak, baik masyarakat lokal maupun relawan.

Metode kegiatan antara lain:

1. **Pelatihan terkait pemilihan pendekatan:** Masyarakat dan peserta diajarkan bagaimana menentukan pendekatan yang tepat dalam konservasi ekosistem pesisir sesuai dengan kondisi geografis dan kebutuhan lokal.
2. **Strategi:** Peserta dilatih merancang strategi konservasi, termasuk pemetaan wilayah rawan abrasi dan perencanaan aksi penanaman mangrove yang berkelanjutan.
3. **Model:** Disampaikan model pengelolaan mangrove berbasis masyarakat yang melibatkan kolaborasi aktif antar kelompok, seperti nelayan, tokoh adat, dan generasi muda.
4. **Metode implementasi konservasi:** Peserta diberi pemahaman mengenai langkah-langkah teknis penanaman mangrove, mulai dari persiapan lahan, pemilihan bibit yang sesuai, hingga perawatan pasca-penanaman.

Metode ini dipilih untuk memberi kesempatan kepada masyarakat agar dapat memahami dan melakukan kegiatan konservasi secara bertahap dan mandiri. Proses pelatihan dirancang untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat, membangun kapasitas mereka, dan memastikan keberlanjutan kegiatan konservasi.

Pada tanggal 14 Desember 2024, aksi nyata berupa penanaman 500 bibit mangrove dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA hingga selesai. Sebanyak 368 peserta dari berbagai kelompok masyarakat Desa Ulidang turut berpartisipasi dalam kegiatan ini. Selain penanaman, peserta juga diajak untuk berbagi pengalaman dan diskusi mengenai tantangan yang mereka hadapi terkait abrasi pantai. Sebagai tindak lanjut, masyarakat diberikan tanggung jawab untuk memantau perkembangan mangrove yang telah ditanam, sehingga kegiatan ini dapat memberikan dampak yang berkelanjutan dalam menjaga ekosistem pesisir Desa Ulidang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanaman 500 pohon mangrove di Desa Ulidang merupakan sebuah aksi nyata yang mengimplementasikan solusi berbasis alam untuk mitigasi abrasi dan perubahan iklim. Kegiatan ini melibatkan berbagai pihak, termasuk mahasiswa, komunitas lokal, dan lembaga pemerintah, dalam

upaya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove. Proses dimulai dengan pemilihan lokasi strategis di tepi pantai yang paling terancam abrasi, diikuti dengan pengumpulan bibit mangrove dari sumber terpercaya untuk memastikan keberhasilan pertumbuhan. Pelaksanaan penanaman dilakukan secara kolaboratif, melibatkan masyarakat setempat agar mereka merasa memiliki tanggung jawab terhadap lingkungan.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat mengenai manfaat mangrove dalam mencegah abrasi dan mendukung keanekaragaman hayati. Penanaman 500 bibit mangrove berhasil dilakukan di area yang telah ditentukan, berfungsi sebagai penghalang alami yang mampu meredam gelombang laut dan mengurangi risiko kerusakan pada garis pantai. Selain itu, lebih dari 100 relawan dari berbagai latar belakang berpartisipasi dalam kegiatan ini, mencerminkan kolaborasi yang kuat antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah.

Kegiatan penanaman mangrove yang dilaksanakan oleh tim proyek kemanusiaan kali ini dihadapkan pada tantangan cuaca yang cukup signifikan. Hujan deras yang turun secara terus-menerus mengakibatkan tanah menjadi terlalu basah dan licin, sehingga menyulitkan kami untuk menggali lubang tanam yang cukup dalam. Selain itu, gelombang tinggi juga menjadi kendala utama, terutama saat air pasang. Gelombang besar seringkali menyapu area penanaman, mengancam bibit mangrove yang baru ditanam, dan membuat kami harus bekerja ekstra keras untuk mengamankannya.

Pembahasan mengenai proyek ini menyoroti beberapa poin penting. Pertama, akar pohon mangrove berfungsi untuk menstabilkan tanah di pesisir pantai, sangat penting mengingat ancaman abrasi yang semakin meningkat akibat perubahan iklim. Kedua, ekosistem mangrove menyediakan habitat bagi berbagai spesies ikan dan burung, sehingga mendukung keberagaman hayati di kawasan pesisir. Ketiga, selain fungsi ekologisnya, mangrove juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber kayu bakar dan hasil tangkapan ikan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi lokal.

Secara keseluruhan, aksi nyata penanaman 500 pohon mangrove di Desa Ulidang merupakan langkah strategis dalam mitigasi abrasi dan pelestarian lingkungan. Keterlibatan aktif masyarakat dalam kegiatan ini menunjukkan potensi besar untuk pengembangan program serupa di masa depan. Keberhasilan proyek ini dapat menjadi model bagi inisiatif lain yang bertujuan menjaga ekosistem pesisir dan meningkatkan kesadaran lingkungan di seluruh Indonesia.

KESIMPULAN

Aksi penanaman 500 pohon mangrove di Desa Ulidang berhasil menunjukkan bagaimana solusi berbasis alam dapat diimplementasikan secara efektif untuk mitigasi abrasi dan pelestarian lingkungan. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat ekologis, seperti perlindungan terhadap garis pantai dan peningkatan keanekaragaman hayati, tetapi juga memperkuat kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan mereka. Keterlibatan aktif berbagai pihak, termasuk masyarakat lokal, akademisi, dan lembaga pemerintah, menandakan pentingnya kolaborasi dalam mencapai tujuan keberlanjutan. Dengan demikian, proyek ini dapat dijadikan model bagi inisiatif serupa di daerah lain, serta mendorong upaya lebih lanjut dalam melestarikan ekosistem pesisir dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh Rekan-rekan proyek kemanusiaan yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan penanaman 500 pohon mangrove di Desa Ulidang. Dukungan dan kerja keras Anda semua sangat berarti dalam mewujudkan keberhasilan proyek ini. Kami juga ingin menyampaikan apresiasi yang tulus kepada Pemerintah Desa Ulidang yang telah memberikan dukungan penuh, baik dalam hal koordinasi maupun sumber daya, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Palisu, Brian Jaya, Muh Rizal Fiqri, and Fuad Mahfud Assidiq. "Investigasi Bencana Abrasi Di Berbagai Wilayah Masyarakat Pesisir Di Indonesia." *Riset Sains dan Teknologi Kelautan* (2022): 157-161.
- Munandar, M., & Kusumawati, I. (2017). Studi analisis faktor penyebab dan penanganan abrasi pantai di wilayah Pesisir Aceh Barat. *Jurnal Perikanan Tropis*, 4(1), 47-56.
- Ramadhani, S. (2020, July). Pencegahan abrasi Pantai Timur Surabaya melalui desain ekowisata hutan mangrove Wonorejo Surabaya. In *Prosiding Seminar Teknologi Kebumihan dan Kelautan (SEMITAN)* (Vol. 2, No. 1, pp. 535-541).
- Ramadhan, D. (2022). Strategi Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Mitigasi Bencana Abrasi Pantai di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat, Indonesia.
- Gunawan, B., Purwanti, S., Hidayati, S., Pratiwi, Y. I., Ali, M., & Nisak, F. (2022). Aksi Restorasi Penanaman Mangrove Dalam Memitigasi Bencana. *Asthadarma: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 1-10.
- Syah, Achmad Fachruddin. "Penanaman mangrove sebagai upaya pencegahan abrasi di desa socah." *Jurnal Ilmiah Pangabdhi* 6.1 (2020): 13-16.
- Rinjani, Elya Kartika, et al. "Mitigasi bencana abrasi pantai melalui penanaman mangrove di Desa Seriwe, Jerowaru Lombok Timur." *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 5.1 (2022): 226-230.
- Abda, Muhammad Khairullah. "Mitigasi Bencana terhadap Abrasi Pantai di Kuala Leugekecamatan Aceh Timur." *Jurnal Samudra Geografi* 2.1 (2019): 1-4.
- Rochayata, Kurbandi Satpatmantya Budi, and Nanang Tedi Kurniadi. "Penanaman mangrove sebagai upaya pencegahan abrasi di pesisir pantai Bahagia Cabang Bungin Muara Gembong." *Lentera Pengabdian* 1.01 (2023): 53-63.
- Ismail, C. S., Hariyanto, H., & Suharini, E. 2012. Pengaruh Abrasi Terhadap Tingkat Pendapatan Petani Tambak Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. *Geo-Image*, 1(1).
- Anggito, A., & Johan, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak
- Noor, Z. Z. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Deepublish