

UPAYA MITIGASI BENCANA DI DESA SEBERANG TERATAK AIR HITAM KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Muhammad Arif Muliawan¹, M. Dava Bestario², Septi Anggraini³, Nur Masitah⁴, Revalina Rahma Arnesha⁵, Melly Gustini⁶, Putri⁷, Elisabeth Hudji Kasih Adasha⁸, Rindu Rezkia Putri Nurfahidza⁹, Sartika Gressiya Saragih¹⁰

¹²Program Studi Ilmu Pemerintahan S1, FISIP, ³⁴Program Studi Pendidikan Ekonomi S1, FKIP, ⁵⁶Program Studi Ilmu Komunikasi S1, FISIP, ⁷Program Studi Pendidikan Matematika S1, FKIP, ⁸Program Studi Teknologi Hasil Pertanian S1, FAPERTA, ⁹Program Studi Ilmu Kelautan S1, FPK, ¹⁰Program Studi Teknologi Hasil Perikanan S1, FPK, Universitas Riau

Email: muhammad.arif2222@student.unri.ac.id

Abstract

Disaster mitigation is a series of efforts aimed at reducing the adverse impacts caused by disasters through prevention, preparation, action and recovery strategies. Disaster mitigation plays an important role in minimizing human, economic and environmental losses due to natural disasters. Disaster mitigation through planting seedlings in forests is one of the effective strategies to minimize the risk of natural disasters. By planting appropriate seedlings, forests can act as a natural defense against floods, landslides and soil erosion. Planting seedlings in forests can also increase biodiversity, strengthen ecosystems, and reduce the frequency and intensity of forest fires. However, the success of this strategy requires careful planning and selection of appropriate tree species based on environmental conditions. Therefore, planting seedlings in forests is an important step in natural disaster mitigation and environmental preservation, which has long-term positive impacts on communities and ecosystems.

Keywords: *Disaster mitigation, environment, seed planting*

Abstrak

Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya yang bertujuan untuk mengurangi dampak buruk yang diakibatkan oleh bencana melalui strategi pencegahan, persiapan, tindakan, dan pemulihan. Mitigasi bencana berperan penting dalam meminimalkan kerugian manusia, ekonomi, dan lingkungan akibat bencana alam. Mitigasi bencana melalui penanaman bibit di hutan merupakan salah satu strategi yang efektif untuk meminimalkan risiko bencana alam. Dengan penanaman bibit yang sesuai, hutan dapat berperan sebagai pertahanan alami terhadap banjir, tanah longsor, dan erosi tanah. Penanaman bibit di hutan juga dapat meningkatkan keanekaragaman hayati, memperkuat ekosistem, serta mengurangi frekuensi dan intensitas kebakaran hutan. Namun, keberhasilan strategi ini memerlukan perencanaan yang cermat, pemilihan jenis pohon yang sesuai berdasarkan kondisi lingkungan. Oleh karena itu, penanaman bibit di hutan merupakan langkah penting dalam mitigasi bencana alam dan pemeliharaan lingkungan, yang memiliki dampak positif jangka panjang bagi masyarakat dan ekosistem.

Kata kunci: Mitigasi bencana, lingkungan, penanaman bibit

Pendahuluan

Pengetahuan masyarakat mengenai sejarah tempat mereka tinggal sangat diperlukan. Dengan mempelajari sejarah lingkungannya, maka masyarakat bisa memprediksi apa yang akan terjadi kedepannya. Mempelajari perkembangan alam bisa dilakukan dengan cara melihat, mengamati, dan membandingkan suatu kejadian dari waktu ke waktu. Mempelajari tanda-tanda alam, maka kita bisa mengetahui potensi adanya bencana alam sehingga kita bisa menjadi tanggap terhadap bencana alam (Wibowo Basuki dan Syaifulloh, 2022).

Di Desa Seberang Teratak Air Hitam terdapat sebuah hutan larangan atau rimbo larangan yang memiliki kearifan lokal didalam perlindungannya. Rimbo larangan ini masuk dalam kategori hutan adat yang dalam pengelolaannya diatur dengan peraturan adat yang telah dilakukan secara turun-temurun. Masyarakat yang tinggal disekitar masih menjadikan sumber daya hutan untuk mencukupi kebutuhan hidup mereka sehari-hari (Aprian *et al.*, 2017). Hutan yang diatur dengan baik dan dikelola sebagai bagian dari strategi mitigasi bencana dapat melindungi nyawa manusia dan hewan, serta aset fisik dan

infrastruktur dari dampak bencana seperti banjir, longsor, dan kebakaran hutan. Rimbo ataupun hutan larangan ini penting untuk dijaga dengan baik yaitu untuk melestarikan ekosistem alami serta keanekaragaman hayati nya (Afriani & Nurwiyoto, 2022). Salah satu tujuan dari hutan larangan adalah menjaga berbagai spesies tumbuhan dan hewan, termasuk spesies endemik dan langka agar tidak punah. Selain itu, hutan larangan membantu mempertahankan habitat asli dan kondisi lingkungan yang mendukung kelangsungan hidup berbagai makhluk hidup, hal ini bertujuan untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Melalui penciptaan dan pelestarian hutan larangan, kita dapat mencapai tujuan-tujuan ini untuk memastikan bahwa ekosistem alami tetap lestari, keanekaragaman hayati terjaga, dan manfaat lingkungan dan sosial dapat dinikmati oleh generasi saat ini dan yang akan datang.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan pada upaya mitigasi bencana ini adalah dengan melakukan penanaman bibit pohon di Rimbo ataupun hutan larangan Kenegerian Teratak Air Hitam, Desa Seberang Teratak Air Hitam. Rimbo Larangan ini diketahui mempunyai luas lebih kurang 74 ha. Penanaman bibit pohon ini sebagai upaya penghijauan dan mitigasi bencana. Demi mengurangi potensi bencana alam yang sering terjadi, terutama banjir dan longsor. Sebanyak 200 bibit pohon akan ditanam sebagai langkah pengurangan risiko bencana. Adapun jenis bibit pohon yang ditanam antara lain mahoni 40 bibit, durian 40 bibit, jengkol 40 bibit, petai 40 bibit, dan matoa 40 bibit. Kegiatan penanaman bibit pohon ini dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2023 oleh tim Kukerta Universitas Riau yang berjumlah 10 orang yang bekerja sama dengan Kepala Desa beserta perangkat desa dan juga bekerja sama dengan Dinas Kehutanan melalui UPT KPH (Kesatuan Pengelolaan Hutan) Kuantan Singingi. Rimbo Larangan ini juga merupakan potensi ekonomi bagi masyarakat, oleh karena itu penanaman bibit pohon ini diharapkan bisa menjadi program untuk meningkatkan daya ekonomi masyarakat Kenegerian Teratak Air Hitam terkhusus Desa Seberang Teratak Air hitam.

Hasil dan Pembahasan

a. Pemilihan Jenis Pohon

Seleksi Jenis Pohon menjadi salah satu aspek yang memegang peranan penting dalam perencanaan penanaman pohon adalah menentukan jenis (varietas) tumbuhan yang akan ditanam. Tindakan penanaman ini berfokus pada wilayah sekitar Rimbo ataupun hutan larangan Kenegerian Teratak Air Hitam, Desa Seberang Teratak Air Hitam, sehingga penulis mengambil keputusan untuk memilih jenis pohon produktif sebagai bibit yang cocok untuk ditanam dalam kegiatan ini. Menurut pandangan Indriyanto (2008), sejumlah faktor harus dipertimbangkan, meliputi aspek ekologi varietas pohon, pertimbangan ekonomi, serta dampak osial, termasuk estimasi waktu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Jenis tumbuhan yang diinginkan harus memenuhi sejumlah syarat seperti yang dinyatakan oleh Ruslan: 1) Kesesuaian dengan kondisi lingkungan tumbuh pada lahan yang telah disiapkan. 2) Pemahaman akan teknik budi daya varietas tanaman tersebut. 3) Ketersediaan bibit atau bahan tanam yang mudah diperoleh. 4) Kemampuan pohon untuk tumbuh dengan cepat (Afriani, n.d.). Jenis bibit yang akan ditanam pada acara penanaman pohon ini adalah: Adapun jenis bibit pohon yang ditanam antara lain:

1. Pohon mahoni Sebanyak 40 bibit,
2. Pohon durian Sebanyak 40 bibit,
3. Pohon jengkol Sebanyak 40 bibit,
4. Pohon Petai Sebanyak 40 bibit,
5. dan Pohon matoa Sebanyak 40 bibit.

Jenis-jenis bibit pohon tersebut diperoleh dari Dinas Kehutanan melalui UPT KPH (Kesatuan Pengelolaan Hutan) Kuantan Singingi.



Gambar 1. 2. Pen

b. Pen Sebelum perangkat membentuk an pemasangan pancang tanaman. Ukuran kedalaman lubang pada saat kegiatan penanaman adalah sekitar 15-20 cm



dikarenakan bibit pohon yang masih cukup kecil. Adapun Alat yang perlu disiapkan yaitu Bibit tanaman, 3 cangkul, dan bambu pancang sebagai penanda tanaman yang sudah ditanam.

c. Pelaksanaan Penanaman Pohon

Bagian penting dari rencana ini adalah pelaksanaan penanaman bibit pohon, yang memiliki tujuan utama sebagai bagian dari upaya penghijauan dan mitigasi bencana. Dengan cara ini, mencegah potensi bencana alam, seperti banjir di wilayah Rimbo dan hutan larangan Kenegerian Teratak Air Hitam, Desa Seberang Teratak Air Hitam, dapat dikurangi. Dampak dari penanaman pohon lainnya:

1. **Reduksi Risiko Bencana Alam:** Salah satu dampak utama dari penanaman bibit pohon adalah pengurangan risiko bencana alam. Pohon-pohon yang ditanam, seperti mahoni, durian, jengkol, petai, dan matoa, memiliki kemampuan menahan erosi tanah, mengurangi aliran permukaan air yang berlebihan, dan memperkuat struktur tanah. Hal ini secara efektif mengurangi potensi banjir dan longsor dengan meredam aliran air dan mencegah erosi yang dapat merusak lingkungan.
2. **Peningkatan Stabilitas Tanah:** Akar pohon memainkan peran penting dalam mempertahankan kestabilan tanah. Dengan penanaman jenis pohon yang tepat, seperti yang dilakukan dalam kegiatan ini, akar-akar pohon akan membantu mengikat tanah dan mencegah longsor serta erosi. Ini akan memberikan manfaat jangka panjang dalam menjaga keutuhan lereng dan struktur tanah.
3. **Peningkatan Kualitas Lingkungan:** Penanaman beragam jenis pohon juga berkontribusi pada peningkatan kualitas lingkungan secara keseluruhan. Pohon-pohon tersebut tidak hanya memberikan peningkatan estetika visual, tetapi juga meningkatkan kualitas udara melalui proses fotosintesis, mengurangi polusi dan mendinginkan udara sekitar.
4. **Kolaborasi yang Membangun:** Kegiatan ini melibatkan berbagai pihak, termasuk tim Kukerta Universitas Riau, Kepala Desa beserta perangkat desa, dan Dinas Kehutanan melalui UPT KPH Kuantan

Singingi. Kolaborasi ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pelaksanaan proyek, tetapi juga memperkuat hubungan antara masyarakat, universitas, dan lembaga pemerintah dalam usaha bersama menuju lingkungan yang lebih baik.

5. **Dampak Jangka Panjang:** Efek dari penanaman bibit pohon ini akan terasa dalam jangka panjang. Pohon-pohon yang tumbuh akan terus memberikan manfaat berkelanjutan dalam mengurangi risiko bencana, meningkatkan lingkungan, dan memberikan ekosistem yang lebih seimbang.

Kegiatan penanaman bibit pohon ini dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2023 oleh tim Kukerta Universitas Riau yang terdiri dari 10 anggota. Kolaborasi yang erat dengan Kepala Desa dan perangkat desa menjadi kunci dalam merancang dan melaksanakan kegiatan ini. Selain itu, kerjasama dengan Dinas Kehutanan melalui UPT KPH (Kesatuan Pengelolaan Hutan) Kuantan Singingi juga memperkuat pelaksanaan proyek ini. Keberagaman jenis pohon ini menghasilkan ekosistem yang lebih seimbang dan efektif dalam memitigasi dampak bencana.

Tindakan nyata ini bukan hanya berfokus pada peningkatan lingkungan dengan menambahkan pohon-pohon baru, tetapi juga mengandung dampak jangka panjang dalam menciptakan lingkungan yang lebih aman dan berkelanjutan. Dengan penanaman bibit pohon ini, diharapkan wilayah tersebut akan mengalami perbaikan signifikan dalam hal kelestarian lingkungan dan pengurangan potensi bencana alam yang dapat membahayakan masyarakat dan lingkungan sekitar (Ikhsani & Ratnaningsih, 2021).

Simpulan

Kegiatan menanam pohon berhasil dilaksanakan sebanyak 200 bibit pohon yaitu mahoni 40 bibit, durian 40 bibit, jengkol 40 bibit, petai 40 bibit, dan matoa 40 bibit. Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk kepedulian lingkungan yang difokuskan pada lokasi pengabdian yaitu di Rimbo ataupun hutan larangan Kenegerian Teratak Air Hitam, Desa

Seberang Teratak Air Hitam. Oleh karena itu adanya kegiatan ini semoga bisa menyadarkan kembali masyarakat bahwa Pohon adalah bagian dari penyelamat hidup kita, dan cintailah bumi kita ini.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Riau dan dosen pembimbing lapangan, Dr. Hendri Marhadi, SE., M.Pd yang telah membimbing kami selama kegiatan pengabdian dan juga pihak pemerintah serta masyarakat Desa Seberang Teratak Air Hitam yang telah memberikan izin serta membantu menyediakan tempat pelaksanaan kegiatan kukerta. Selain itu, juga disampaikan terima kasih kepada pihak-pihak lainnya yang telah turut serta membantu sehingga kegiatan pengabdian ini berjalan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Afriani, J., & Nurwiyoto, N. (2022). Menanam Pohon Guna Menciptakan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan Di Kelurahan Betungan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (Jimakukerta)*, 2(1), 66–70. <https://doi.org/10.36085/jimakukerta.v2i1.2622>
- Aprian, Yoza, D., & Mukhamadun. (2017). Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Melindungi Rimbo Larangan Teratak Air Hitam Di Desa Seberang Teratak Air Hitam Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. *Universitas Riau Jom Faperta*, 4(1).
- Ikhsani, H., & Ratnaningsih, A. T. (2021). Penanaman Pohon Sebagai Bentuk Kepedulian Terhadap Lingkungan Di Perumahan Bukit Permata Sumbari Ii Kota Pekanbaru. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 421–426.
- Wibowo Basuki Dan Syaifulloh. (2022). *Sejarah Hutan Sebagai Pendidikan Mitigasi Bencana*. 12.