

## **Implementasi Program Penanaman Bakau untuk Memperkuat Lahan Pesisir di Kelurahan Sinaboi Kota Kabupaten Rokan Hilir**

**Ririn Muthia Zukhra<sup>1</sup>, Anggi Marsella<sup>2</sup>, Azan Afriansyah<sup>3</sup>, Dita Afriani<sup>4</sup>, Eka Putriani<sup>5</sup>, Ilyas Sasmita<sup>6</sup>, Muhammad Rico Irawan<sup>7</sup>, Nor Hasanah Ufiasari<sup>8</sup>, Ribka Susanti Situmorang<sup>9</sup>, Yulia Nurmala Dewi<sup>10</sup>**

<sup>1</sup> *Fakultas Keperawatan, Universitas Riau, Indonesia*

<sup>3,8,9</sup> *Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Indonesia*

<sup>5,7</sup> *Fakultas Teknik, Universitas Riau, Indonesia*

<sup>6,10</sup> *Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau, Indonesia*

<sup>2,4</sup> *Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Ririn Muthia Zukhra

**E-mail:** [ririnmuthiazukhra@lecturer.unri.ac.id](mailto:ririnmuthiazukhra@lecturer.unri.ac.id)

### **Abstrak**

Kuliah Kerja Nyata (KUKERTA) adalah program wajib yang biasanya diadakan oleh perguruan tinggi. Dalam program ini, mahasiswa terlibat langsung dalam kegiatan pengabdian masyarakat di suatu daerah, terutama di desa-desa atau komunitas yang membutuhkan. Tujuan dari Kukerta adalah untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa serta berkontribusi pada pembangunan dan pemberdayaan masyarakat. Pelaksanaan proyek penanaman mangrove untuk memperkuat kawasan pesisir di subkawasan Sinaboi Kota dengan tujuan mengatasi permasalahan degradasi lahan pesisir dan perubahan iklim yang mempengaruhi seluruh ekosistem dan kesejahteraan masyarakat lokal. Proyek ini mencakup penanaman bakau yang dikenal efektif dalam melindungi pantai dari erosi, meningkatkan kualitas tanah, dan menciptakan habitat bagi berbagai spesies. Kegiatan utama proyek ini adalah pemilihan lokasi penanaman strategis, penyediaan benih mangrove berkualitas, serta pelatihan dan partisipasi masyarakat lokal dalam penanaman dan konservasi. Pendekatan kolaboratif ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya hiu dan mendorong upaya mereka dalam menjaga lingkungan. Hasil dari proyek ini meliputi penguatan infrastruktur pesisir, peningkatan kualitas tanah dan air, serta pemulihan keanekaragaman hayati di daerah yang terkena dampak. Efektivitas program akan dievaluasi secara berkala untuk mengukur keberhasilan penanaman mangrove dan melakukan penyesuaian yang tepat untuk mencapai tujuan jangka panjang. Proyek ini diharapkan dapat menjadi model bagi upaya perlindungan pantai di wilayah lain yang mengalami kondisi serupa.

**Kata kunci** - KUKERTA, Penanaman Mangrove, Habitat, Spesies, Erosi, Upaya

### **Abstract**

Real Work Lecture (KUKERTA) is a mandatory program that is usually held by universities. In this program, students are directly involved in community service activities in an area, especially in villages or communities in need. The purpose of Kukerta is to provide practical experience to students and contribute to the development and empowerment of the community. The implementation of the mangrove planting project to strengthen the coastal area in the Sinaboi Kota sub-region aims to overcome the problems of coastal land degradation and climate change that affect the entire ecosystem and the welfare of local communities. The project includes mangrove planting that is known to be effective in protecting beaches from erosion, improving soil quality, and creating habitats for various species. The main activities of this project are the selection of strategic planting locations, the provision of quality mangrove seeds, as well as training and participation of local communities in planting and conservation.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

*This collaborative approach is expected to increase public awareness of the importance of sharks and encourage their efforts in protecting the environment. The results of this project include strengthening coastal infrastructure, improving soil and water quality, and restoring biodiversity in the affected areas. The effectiveness of the program will be evaluated periodically to measure the success of mangrove planting and make appropriate adjustments to achieve long-term goals. The project is expected to serve as a model for coastal protection efforts in other areas experiencing similar conditions.*

**Keywords** - Mangrove Planting, Habitat, Species, Erosion, Effort

## PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara yang memiliki keadaan geografis yang sangat strategis, banyak etnis atau suku bangsa yang berdatangan ke Indonesia seperti: Arab, India, dan Cina yang mana sebagian dari etnis ini telah menjadi bagian dari masyarakat Indonesia. Pada dasarnya orang-orang Cina yang berdatangan ke Indonesia adalah orang-orang yang memiliki jiwa dagang yang tinggi, sehingga ketika orang-orang Tionghoa ini tinggal di daerah-daerah Indonesia, mereka tetap melakukan dan memperluas perdagangan dan kebudayaan yang sudah mendarah daging. Tionghoa (sebutan bagi masyarakat keturunan bangsa Cina di Indonesia) merupakan salah satu etnis yang ada di Kecamatan Sinaboi. Tionghoa masuk ke Bagansiapiapi pada abad ke-18. Menurut Versi Cina, menyala dari kejauhan ketika didekati ternyata cahaya kunang-kunang. Di tempat itulah mereka membuka perkampungan yang berusaha dibidang nelayan perikanan serta mengembangkan kebudayaannya. Sinaboi berasal dari kata "Cinaboy" yaitu Cina dan boy. Sinaboi salah satu daerah yang terdapat di Bagansiapiapi di mana penduduknya mayoritas berketurunan Tionghoa. Sinaboi pada zaman dahulu sering disebut dengan kata istilah perkampungan nelayan tapi tidak lagi terkesan atau anyir. Maksud dari istilah perkampungan nelayan tapi tidak lagi terkesan atau anyir adalah Sinaboi merupakan tempat orang-orang mencari ikan untuk sumber perekonomiannya pada saat itu. Sinaboi ini di kembangkan oleh perantauan etnis Tionghoa. Masyarakat Tionghoa di Kecamatan Sinaboi merupakan dari suku bangsa Hokkien yang mempunyai marga Ang. Suku bangsa Hokkien merupakan suku bangsa yang kepandaian berdagangnya sudah melekat dalam diri setiap orang suku Hokkien. Orang Tionghoa ini keluar dari negaranya di sebabkan karena tuntutan ekonomi dan politik yang memaksa mereka keluar untuk keluar dari daerah asalnya dan mencari daerah baru yang layak untuk tempat tinggal.

Namun, Kelurahan Sinaboi Kota merupakan pemekaran dari Kepenghuluan Sinaboi. Pemekaran Sinaboi Kota terjadi pada tahun 2015 hingga sekarang. Sinaboi Kota akan menjadi pelabuhan nusantara utama bagi Kota Bagansiapiapi, karena Jarak dari Bagansiapiapi ke Sinaboi Kota dapat di tempuh perjalanan darat lebih kurang 30 km, dan itu memudahkan masyarakat untuk berkunjung kesana.

Mengingat lokasi pengabdian tim KUKERTA UNRI 2024 dengan tumbuh dan kembangnya hampir merata di daerah pesisir, maka hutan mangrove ini selalu berdampingan dengan kegiatan perikanan budidaya, sebagai penyangga ekologi atau memiliki Fungsi fisiologis perakaran mangrove diketahui dapat mempertahankan kualitas air kolam budidaya, serasahnya juga dimanfaatkan sebagai pakan ikan dan menyuburkan perairan. Adapun kotoran ikan dapat menjadi pupuk untuk tanaman mangrove. Hubungan timbal balik yang terjadi antara hutan mangrove dan kegiatan budidaya selayaknya mengharuskan para pembudidaya ikan untuk tetap menjaga sinergi keduanya tidak terganggu. Namun demikian, tidak semua pembudidaya ikan mengetahui akan hal ini, sering kali pembukaan lahan budidaya dilakukan dengan mengurangi kepadatan vegetasi mangrove secara drastis, tanpa diikuti oleh proses penanaman kembali. Hal ini juga terjadi pada salah satu daerah pesisir di Kelurahan Sinaboi Kota, yaitu Pantai Sungai Sirih . Lahan budidaya dibuka tanpa adanya usaha untuk menjaga agar vegetasi mangrove tetap dalam proporsi yang seimbang. Mempertimbangkan begitu besarnya peran mangrove secara ekologi, yaitu sebagai penyuplai nutrisi

dan penahan abrasi, menyebabkan harus segera dilakukan kegiatan penanaman kembali pada habitat mangrove yang telah rusak.

## **METODE**

Pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini dilaksanakan di Desa Sinaboi Kota, Kecamatan Sinaboi, Kabupaten Rokan Hilir. Pelaksanaan program kegiatan ini selama 40 hari yaitu dimulai dari tanggal 15 Juli 2022 sampai dengan 24 Agustus 2022. Metode pelaksanaan program kegiatan ini yaitu sebagai berikut:

1. Pertama, Tahap persiapan pada minggu ke enam yakni pada tanggal 17 Agustus 2024 tim Kukerta 2024 Sinaboi Kota bersama dengan anggota karangtaruna melakukan pencarian pohon bakau sebagai bibit untuk penanaman mangrove di pantai sungai sirih yang berlokasi di kediaman Ibu RW 3.
2. Kedua, Tahap Pelaksanaan yaitu pada minggu ke enam pada tanggal 18 Agustus 2024 yang dimana tim Kukerta 2024 melakukan kunjungan ke nelayan lokal terkait persiapan pelaksanaan program kerja penanaman pohon bakau dan membahas tentang perencanaan dan persiapan keberangkatan.
3. Ketiga, Tahap terakhir yakni pada tanggal 19 Agustus 2024 tim Kukerta melaksanakan program kerja kontribusi terhadap lingkungan berupa penanaman pohon mangrove di tepi pantai sungai sirih sinaboi yang berjarak 1 jam dengan jalur laut dari kelurahan sinaboi kota sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian yang dihasilkan adalah telah tertanamnya bibit pohon mangrove di area terdampak, serta terjalinnya kerjasama dengan kelompok pengelola sumberdaya setempat untuk pemantauan pohon mangrove yang telah ditanam. Rencana penanaman kembali ini tidak akan ada manfaatnya apabila tidak didukung oleh pemahaman yang menyeluruh dari organisasi/lembaga masyarakat setempat terhadap arti penting ekosistem mangrove dan cara merawatnya. Oleh karena itu, program ini melibatkan Mahasiswa Kukerta UNRI 2024 bersama dengan ketua RT 08 serta didampingi oleh anggota karang taruna sinaboi kota yang melakukan penanaman pohon bakau yang berlokasi di tepi pantai sungai sirih sinaboi yang berjarak 1 jam dengan jalur laut dari kelurahan sinaboi kota sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan, adapun manfaat dari penanaman pohon bakau yakni :

1. Melindungi Pantai dari Erosi: Mengurangi erosi dan kerusakan akibat gelombang laut, angin, dan hujan.
2. Mencegah Banjir: Mangrove dapat menyerap dan menahan air dari hujan lebat dan pasang surut, membantu mengurangi risiko banjir di daerah pesisir.
3. Habitat untuk Fauna: Pohon bakau menyediakan habitat penting bagi berbagai spesies fauna, termasuk ikan, burung, dan krustasea. Ini meningkatkan keanekaragaman hayati dan mendukung ekosistem laut yang sehat.
4. Mengurangi Dampak Perubahan Iklim: Mangrove menyerap karbon dioksida dari atmosfer dan menyimpan karbon dalam tanahnya, berperan sebagai penyerap karbon yang efektif. Sehingga dapat membantu mitigasi perubahan iklim.

Berikut beberapa dokumentasi yang diambil selama kegiatan berlangsung:



**Gambar 1.**

Mahasiswa Kukerta UNRI 2024 Sinaboi Kota Melakukan Penanaman Pohon Bakau Ditepi Pantai Sungai Sirih Sinaboi, Kelurahan Sinaboi Kota



**Gambar 2.**

Foto Bersama Hasil Penanaman Pohon Bakau Ditepi Pantai Sungai Sirih, Kelurahan Sinaboi Kota

## **KESIMPULAN**

Mahasiswa Kukerta UNRI 2024 memilih penanaman mangrove sebagai program utama dikarenakan desa tersebut rawan terjadinya pasang air laut sehingga salah satu pencegah masalah tersebut adalah dengan melakukan penanaman mangrove. Penanaman pohon bakau di tepi pantai memiliki berbagai manfaat yang penting baik untuk lingkungan maupun masyarakat. Berikut adalah beberapa manfaat utamanya Melindungi Pantai dari Erosi: Akar pohon bakau yang kuat dan berakar panjang membantu menstabilkan tanah di tepi pantai. Ini mengurangi erosi dan kerusakan akibat gelombang laut, angin, dan hujan. Mencegah Banjir: Mangrove dapat menyerap dan menahan air dari hujan lebat dan pasang surut, membantu mengurangi risiko banjir di daerah pesisir. Habitat untuk Fauna: Pohon bakau menyediakan habitat penting bagi berbagai spesies fauna, termasuk ikan, burung, dan krustasea. Ini meningkatkan keanekaragaman hayati dan mendukung ekosistem laut yang sehat. Mengurangi Dampak Perubahan Iklim: Mangrove menyerap karbon dioksida dari atmosfer dan menyimpan karbon dalam tanahnya, berperan sebagai penyerap karbon yang efektif. Ini membantu mitigasi perubahan iklim. Sumber Mata Pencarian: Masyarakat pesisir sering memanfaatkan hasil dari ekosistem mangrove untuk kegiatan ekonomi seperti perikanan dan pengumpulan produk hutan non-kayu. Meningkatkan Kualitas Air: Akar mangrove membantu menyaring sedimen dan polutan dari air, yang meningkatkan kualitas air di sekitar wilayah pesisir. Kesehatan Ekosistem Laut: Mangrove berfungsi sebagai tempat pembibitan bagi banyak spesies ikan dan organisme laut lainnya, yang mendukung kesehatan dan produktivitas ekosistem laut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Damayanti, A. (2019). *KEGIATAN PENANAMAN MANGROVE SEBAGAI SALAH SATU UPAYA PELESTARIAN EKOSISTEM PESISIR DI DUSUN CEMARA, KABUPATEN LOMBOK BARAT*. Jurnal Abdi Insani LPPM Unram, 6(2), 277.
- Dewi, S. (2022). *Penanaman Kembali Hutan Mangrove Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan Pada Kebun Raya Mangrove Gunung Anyar Surabaya*. Asthadarma Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 3(2), 45.
- Fikriyani, M. (2013). *Evaluasi program rehabilitasi mangrove di pesisir desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*. Ruang, 2(1), 81-90.
- Rahmawati, D., Sutikno, M. A. F., & Wulandari, H. U. (2023). *Penanaman Mangrove Kawasan Pesisir Mangunharjo Bentuk Pelestarian Ekosistem Sebagai Upaya Penyelamatan Generasi*. *Jurnal Dharma Indonesia*, 1(1), 13-19.
- Rosmaliza, Rosmaliza, Ridwan Melay Melay, and Bunari Bunari. *Sejarah Masuknya Kebudayaan Tionghoa Dikecamatan Sinaboi Kabupaten Rokan Hilir*. Diss. Riau University.