



Empowering Fisherman in Kampung Tua Terih: An Overview Impact Through Social Return on Investment (SROI)

Bagus Tri Prakoso*, Resti Lestari & Sandy Pradana

Article Info

**Correspondence Author*

(1) PT Pertamina Patra Niaga AFT Hang Nadim

How to Cite:

Prakoso, B.T., Lestari, R., Pradana S. (2024) *Empowering Fisherman in Kampung Tua Terih: An Overview Impact Through Social Return on Investment (SROI)*. *E-Proceeding Conference: Indonesia Social Responsibility Award*, 2(4),48-58, 2024

Article History

Submitted: 10 June 2024

Received: 19 June 2024

Accepted: 26 July 2024

Correspondence E-Mail:

bagustrprakoso@mail.com

Abstract

This research seeks to monetize the impact of fisherman group empowerment activities. PT Pertamina AFT Hang Nadim carried out an empowerment practice intervention for the Terihindo Jaya Lestari at Kampung Tua Terih. So far, the company has had difficulty explaining the program's measurable impact with certainty. Therefore, a Social Return on Investment (SROI) study is needed that is able to quantify the impact so that it can explain the impact of the program holistically. This research uses mixed methods, namely combining quantitative and qualitative. Informants were drawn using purposive sampling techniques with data collection techniques through in-depth interviews, literature studies, and field observations. The research results illustrate that the quantitative impact of the program is 1.24, which shows that the benefit value is greater than the investment value. Meanwhile, qualitatively there are 3 dimensions of impact, namely economic, social, and environmental. This SROI study concludes that the environmental impact dimension provides significant benefits to the SROI calculation.

Keywords: Fisherman; Kampung Tua; SROI.



Pemberdayaan Kelompok Nelayan Kampung Tua Terih: Sebuah Tinjauan Dampak Melalui Kajian *Social Return on Investment* (SROI)

Bagus Tri Prakoso*, Resti Lestari & Sandy Pradana

Info Artikel

*Korespondensi Penulis

(¹) PT Pertamina Patra
Niaga AFT Hang Nadim

Surel Korespondensi:
bagustrprakoso@mail.com

Abstrak

Penelitian ini berupaya untuk dapat memonetisasi dampak dari kegiatan pemberdayaan kelompok nelayan. PT Pertamina AFT Hang Nadim melakukan intervensi praktik pemberdayaan terhadap Kelompok Terihindo Jaya Lestari yang bertempat di Kampung Tua Terih. Selama ini sisi perusahaan kesulitan untuk menjelaskan dampak program yang terukur secara pasti. Oleh karena itu, diperlukan kajian *Social Return on Investment* (SROI) yang mampu mengkuantifikasi dampak sehingga dapat menjelaskan dampak program secara holistik. Penelitian ini menggunakan *mixed method*, yaitu menggabungkan kuantitatif dan kualitatif. Penarikan informan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, studi pustaka, dan observasi lapangan. Hasil penelitian menggambarkan bahwa dampak program secara kuantitatif bernilai 1.24 yang menunjukkan nilai manfaat lebih besar dari nilai investasi. Sedangkan secara kualitatif terdapat 3 (tiga) dimensi dampak, yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan. Kajian SROI ini memberikan kesimpulan bahwa dimensi dampak lingkungan memberikan nilai manfaat yang signifikan terhadap perhitungan SROI.

Kata Kunci: Kampung Tua; Nelayan; SROI.

Pendahuluan

Kampung tua merujuk kepada perkampungan adat yang berada di Kota Batam. Penerjemahan kampung tua selanjutnya dipertajam dalam Peraturan Pemerintah Daerah Kota Batam Nomor 2 Tahun 2004 mendefinisikan Kampung Tua sebagai perkampungan penduduk asli Kota Batam yang telah berdiri dari tahun 1970 dan ditetapkan sebagai kawasan cagar budaya sebab memiliki muatan nilai budaya, agama, dan sejarah. Kampung Tua Terih merupakan salah satu kampung tua yang berada di Kota Batam. Berlokasi di Kelurahan Sambau, Kecamatan Nongsa yang merupakan wilayah Ring II dari PT Pertamina Patra Niaga AFT Hang Nadim. Secara geografis Kampung Tua Terih terletak di wilayah pesisir dengan karakteristik kewilayahaan berada di Teluk. Oleh sebab itu, wilayah tersebut memiliki potensi sumber daya alam sebagai daerah tangkapan sumber daya perikanan. Sebuah hal yang tidak mengejutkan apabila sebagian besar masyarakat yang tinggal di Kampung Tua Terih berprofesi sebagai nelayan.

Aktivitas nelayan Kampung Tua Terih merupakan keterampilan yang diturunkan turun temurun antar generasi sebagai strategi mereka untuk mempertahankan kehidupannya. Peralatan sederhana seperti bubu, jaring, perahu berukuran kecil, dan alat pancing menjadi tupuan utama mereka dalam menangkap ikan di laut lepas. Penggunaan alat tangkap yang tergolong tradisional, serta masih dipertahankan penggunaannya, berkorelasi dengan kemampuan modal masyarakat untuk mengakses alat tangkap yang lebih besar ataupun modern. Oleh karena itu, dibutuhkan waktu yang lebih lama bagi para nelayan untuk dapat mengumpulkan hasil tangkapan ikan yang sesuai standar untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Dalam kondisi cuaca yang buruk tidak jarang para nelayan tidak bisa memenuhi kebutuhannya, bahkan dalam kondisi yang lebih ekstrem mereka tidak dapat beraktivitas melaut.

Perubahan cuaca yang ditandai dengan intensitas cuaca ekstrem seperti gelombang besar dan pola cuaca tidak menentu menjadi salah satu penanda terhadap isu perubahan iklim (Ulfa, 2018). Dampaknya para nelayan tidak dapat menentukan secara optimal musim datangnya ikan. Tantangan para nelayan untuk terus memenuhi kebutuhan hidup menyebabkan lahirnya strategi baru, yaitu mengembangkan kegiatan budi daya ikan. Kegiatan budi daya ikan dapat dilakukan secara berkelompok maupun individu. Pada umumnya kegiatan budi daya ini dilakukan secara berkelompok sebagai bentuk kesadaran komunal untuk memertahankan usahanya. Budi daya yang dilakukan secara berkelompok memberikan kemudahan bagi para nelayan dalam mengakses permodalan. Bagi nelayan dengan kelas sosial bawah untuk dapat membeli bibit ikan dinilai cukup membebankan pengeluaran. Harga bibit ikan yang melambung tinggi terpecahkan melalui usaha bersama kelompok dengan mengadopsi sistem gotong-royong. Biaya operasional dibebankan kepada setiap anggota dengan besaran yang relatif sama ataupun disesuaikan dengan kemampuan individu—tentu dengan persyaratan yang ditetapkan oleh kelompok.

Kerawanan sosial para nelayan dalam gilirannya kemudian dipertajam dengan hadirnya pembangunan kawasan di Kota Batam. Pembangunan kawasan di Kota Batam menjadi perhatian oleh pemerintah, terlebih setelah ditetapkannya Kota Batam sebagai daerah industri melalui Keppres No. 41 Tahun 1973. Seiring perkembangannya, aturan perundang-undangan merubah orientasi pembangunan Kota Batam sebagai bagian dari Kawasan Ekonomi Khusus (KEK). Meninjau UU No. 39 Tahun 2009 dan aturan perundangan perubahannya, pembangunan KEK bertujuan untuk mempercepat pengembangan ekonomi di wilayah tertentu yang bersifat strategis bagi pengembangan ekonomi. Oleh karena itu, pembangunan di Kota Batam menjadi signifikan dalam beberapa dekade terakhir.

Kampung tua sebagai kawasan cagar budaya yang secara politik menempatkan masyarakatnya untuk mempertahankan kearifan lokal justru merasakan paling banyak dampak negatif dari masifnya pembangunan. Masyarakat Kampung Tua yang sebagian besar berprofesi sebagai nelayan menaruh perhatian pada isu reklamasi pantai dan penjualan tanah laut (Putra & Epriadi, 2021). Munculnya reklamasi pantai mengakibatkan rusaknya ekosistem laut yang berdampak pada kualitas perairan dan hasil tangkapan ikan. Perubahan kondisi laut secara perlahan mendesak masyarakat kampung tua untuk menjual sebagian dan atau seluruh lahannya untuk dapat bertahan hidup. Dalam hal ini masuk pada kondisi yang disebut sebagai penjualan tanah laut. Penjualan tanah laut kepada investor justru memberikan dampak berkelanjutan bagi para nelayan sebab ruang terbuka untuk pengelolaan hasil laut kini tidak secara bebas dikelola oleh masyarakat namun dikelola oleh para investor sebagai bagian dari pemanfaatan lahannya untuk aktivitas wisata.

Masyarakat kampung tua yang secara politik relatif termarjinal akibat tidak mampu bersaing dengan investor yang memiliki kapasitas modal besar, kini bertumpu pada kegiatan budidaya Keramba Jaring Apung (KJA). Namun akibat tingginya kebutuhan rumah tangga mengakibatkan para nelayan mengalami kesulitan untuk dapat berkegiatan. PT Pertamina Patra Niaga AFT Hang Nadim melalui program Kelong Tangguh melakukan inisiatif pemberdayaan terhadap masyarakat Kampung Tua Terih. Program kelong tangguh merupakan pemberdayaan kelompok nelayan melalui usaha budi daya ikan dengan mengusahakan perbaikan kondisi lingkungan, sosial, dan ekonomi. Hal tersebut sebagai bentuk respons perusahaan dalam praktik pengembangan masyarakat untuk menghadapi perubahan iklim. Dalam program ini secara khusus kelompok penerima manfaat merupakan kelompok nelayan Terihindo Jaya Lestari yang beranggotakan 17 orang anggota. Keanggotaan ini terdiri dari 11 orang laki-laki dan 6 orang perempuan yang merupakan istri dari para nelayan. Pada diskusi ini peneliti bertujuan untuk melakukan kuantifikasi dampak dari program Kelong Tangguh. Selama ini, perusahaan mengalami kesulitan untuk dapat menjelaskan dampak program yang terukur secara kuantifikasi dibanding aspek kualitatif program. Oleh karena itu, digunakan penelitian *Social Return on Investment* (SROI) untuk dapat mengkuantifikasi dampak yang telah dihasilkan dari program secara holistik, yaitu nilai manfaat dalam aspek sosial, lingkungan, dan ekonomi.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan *Social Return on Investment* (SROI) sebagai metode dalam mengukur dampak dari program yang telah dilakukan. Kajian SROI ini menggunakan kajian SROI evaluatif, yakni kajian yang dilakukan pada saat kegiatan telah terimplementasi. Oleh karena itu, pengukuran dampak yang dihitung merupakan kegiatan yang dilakukan dalam rentang waktu tahun 2021 – 2023. Pendekatan metode dalam kajian ini menggunakan *mixed method* dengan menggabungkan kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk menggali segala informasi tentang perubahan yang dirasakan oleh penerima manfaat ataupun *stakeholder*. Sedangkan metode kuantitatif digunakan dalam penghitungan nilai manfaat yang telah dipetakan. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam kajian ini adalah *purposive sampling*. Pengambilan data dengan teknik tersebut dilakukan dengan menetapkan kriteria yang sesuai dengan kebutuhan penelitian kemudian menjaring para informan yang sesuai dengan kriteria untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Selain itu juga digunakan teknik studi pustaka untuk mendapatkan data-data pendukung.

Pendekatan monetisasi terhadap informasi yang bersifat tetap dan memiliki nilai kuantifikasi yang terpetakan dengan jelas, maka dapat mengacu pada hasil wawancara dan dokumen catatan kelompok sebagai sumber data primer. Sedangkan untuk pendekatan monetisasi yang bersifat prakira karena minimnya pencatatan maupun objek yang akan dikuantifikasi tidak secara pasti termonetisasi, maka dilakukan monetisasi melalui sumber sekunder seperti studi kepustakaan dengan disesuaikan pada konteks program. Pada penelitian ini sebagaimana panduan SROI yang dikeluarkan oleh *Social Value International* (2021) untuk menghindari *overclaim* maka perlu melakukan fiksasi dampak. Fiksasi dampak yang dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa komponen seperti *deadweight*, *attribution*, *displacement*, dan *drop-off*. Selanjutnya, setelah dilakukan penetapan fiksasi dampak maka dilakukan perhitungan dengan membandingkan nilai manfaat (*net present value of benefit*) dengan nilai investasi program (*net present value of investment*). Pada perhitungan ini menggunakan nilai bunga sebesar 5,12% dengan mengacu kepada surat berharga milik negara yang dikeluarkan di tahun 2021—tahun yang sama dengan dimulainya investasi program. Secara sederhana berikut rumus yang digunakan dalam perhitungan SROI:

$$SROI \equiv \frac{\text{Net Present Value of Benefit}}{\text{Net Present Value of Investment}}$$

Pembahasan

Program Kelong Tangguh mulai direncanakan sejak tahun 2021 dan diimplementasikan pada tahun 2022. Melalui latar belakang terdesaknya masyarakat kampung tua secara politik dalam konteks pembangunan kawasan dan kerawanan sosial para nelayan untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Hal inilah yang menjadi faktor peendorong PT Pertamina Patra Niaga AFT Hang Nadim menjalankan program pemberdayaan terhadap kelompok nelayan. Secara garis besar berikut merupakan nilai investasi program mulai tahun 2021 – 2023:

Tabel 1. Nilai Investasi Program Kelong Tangguh

No	Deskripsi	2021	2022	2023
1	Investasi Tahun I	Rp2.432.000	-	-
2	Investasi Tahun II	-	Rp93.031.600	-
3	Investasi Tahun III	-	-	Rp54.000.000
NPV of Investment		Rp2.825.008	Rp108.065.371	Rp62.726.321
Total NPV of Investment				Rp173.616.699

Sumber: Laporan Pelaksanaan Kegiatan Program, 2023

Sebagaimana sebuah investasi yang memiliki motif pengembalian di kemudian hari, maka dalam kajian ini juga demikian. Namun motif pengembalian yang diharapkan dalam kajian ini tidak hanya bagi sisi perusahaan akan tetapi memiliki nilai pengembalian kepada masyarakat, khususnya penerima manfaat utama program. Pengkajian nilai manfaat dilakukan dengan mengacu kepada kegiatan yang telah dilakukan oleh pihak perusahaan. Berikut merupakan manfaat yang dihasilkan dalam program dengan mempertimbangkan 3 (tiga) dimensi kebermanfaatannya, yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan:

Tabel 2. *Outcome* Program Kelong Tangguh

No	<i>Outcome</i>	2021	2022	2023	Sumber Data
Dimensi Ekonomi					
1	Tambahan Pendapatan bagi Nelayan (17 orang)	-	-	Rp56.079.000	Wawancara & Catatan Kas Kelompok
2	Penghematan Biaya Pakan	-	Rp7.500.000	Rp15.000.000	Wawancara
Dimensi Lingkungan					
1	Perbaikan Biodiversitas Laut	-	-	Rp101.750.000	Wawancara & Studi Pustaka (Mayasari, V. F., Pribadi, R., & Soenardjo, N. (2021). Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove di Desa Timbulsloko Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. Buletin Oseanografi Marina, 10(1), 42-50.
Dimensi Sosial					
1	Perubahan Perilaku dalam Menghargai Potensi Modal Sumber Daya Alam	-	-	Rp56.250.000	Wawancara

Sumber: Olah Data SROI, 2024

Pada tahap berikutnya perlu untuk melakukan fiksasi dampak dari nilai perolehan. Hal ini bertujuan untuk menyaring nilai perolehan yang benar-benar dihasilkan atas kontribusi perusahaan. Berikut merupakan tabel fiksasi dampak:

Tabel 3. Fiksasi Dampak

No	Outcome	Fiksasi Dampak			
		Deadweight	Attribution	Drop Off	Displacement
1	Tambahan Pendapatan Bagi Nelayan	0%	0%	0%	0%
2	Penghematan Biaya Pakan	0%	0%	0%	0%
3	Perbaikan Biodiversitas Laut	0%	50%	0%	0%
4	Perubahan Perilaku dalam Menghargai Potensi Modal Sumber Daya Alam	0%	0%	0%	0%

Sumber: Olah Data SROI, 2024

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa terdapat pembobotan *attribution* pada *outcome* perbaikan biodiversitas laut. *Outcome* ini merupakan hasil kegiatan yang dilakukan pada tahun 2022 yaitu rehabilitasi mangrove namun dalam waktu yang relatif berdekatan terdapat kontribusi pihak lain (perusahaan) yang melakukan rehabilitasi mangrove. Dalam hal ini PT Pertamina Patra Niaga AFT Hang Nadim melakukan rehabilitasi mangrove sebanyak 1.000 bibit dan pihak lain melakukan rehabilitasi dalam jumlah yang sama. Maka diperoleh nilai *attribution* (50%) dengan membandingkan kontribusi masing-masing perusahaan untuk mencapai *outcome*. Selanjutnya, dapat dilakukan perhitungan apabila telah melakukan pembersihan nilai manfaat. Berikut merupakan perhitungan nilai SROI dengan nilai *NPV of Benefit* dan *NPV of Investment*.

Tabel 4. Perhitungan Nilai SROI

Nama Program	<i>NPV of Benefit</i>	<i>NPV of Investment</i>	Nilai SROI
Kelung Tangguh	Rp215.713.495	Rp173.616.699	1,24

Sumber: Olah Data SROI, 2024

Perubahan Signifikan

Dimensi Ekonomi

Program Kelung Tangguh secara langsung memberi manfaat ekonomi berupa peningkatan pendapatan sebagai suplementasi penghasilan rutin masyarakat sebagai nelayan. Sebagaimana disajikan pada Tabel 2, kelompok nelayan memperoleh tambahan penghasilan sebesar Rp56.079.000, hanya dalam 1 (satu) tahun sejak secara intensif diimplementasikannya model budi daya KJA. Keberadaan KJA juga secara langsung membangun habitat di sekitarnya bagi beragam ikan yang memangsa pakan yang tidak dikonsumsi oleh ikan budi daya. Terbentuknya habitat baru ini semakin memudahkan atau mendekatkan nelayan memperoleh hasil tangkapan, baik untuk diperjualbelikan maupun sebagai penyedia pakan tambahan rucah. Pada gilirannya membawa dampak berupa penghematan biaya pembelian pakan ikan dalam masa pemeliharaan ikan.

Program ini juga selain memberikan tambahan penghasil bagi kelompok nelayan serta penghematan biaya pembelian pakan. Tetapi juga menciptakan peluang lapangan kerja yang stabil untuk menampung angkatan kerja yang terus tumbuh atau menampung pengangguran

atau dapat juga menampung warga yang ingin penghasilannya bertambah. Lapangan kerja yang terbuka diharapkan lebih stabil karena aturan, norma, dan nilai-nilai kerja menyesuaikan dengan kebiasaan masyarakat yang telah dijalankan.

Dimensi Sosial

Program Kelong Tangguh telah berhasil membangun kelompok masyarakat yang bekerja untuk pondasi penghidupan masyarakat yang lebih kuat. Capaian ini menggunakan modal sosial dan potensi sumber daya yang tersedia di Kampung Tua Terih, misalnya kekerabatan, ikatan sosial, atau pengetahuan tentang perikanan, mangrove, cuaca, multi bahaya bencana cuaca ekstrem, dan nilai-nilai sosial atau kearifan lokal yang diperolehnya secara turun temurun. Modal sosial ini penting sebagai pijakan untuk mencapai target lain yang lebih besar. Dari modal sosial tersebut, secara nyata Program Kelong Tangguh telah berhasil membentuk kelompok yang mendapat pengakuan dari Pemerintah Kelurahan dan Dinas Perikanan Kota Batam yang berfungsi sebagai lembaga bagi masyarakat untuk mengembangkan potensi-potensi sumber daya lokal lainnya. Dengan lembaga ini, ikatan antara anggota kelompok dan warga masyarakat semakin kuat dan membangun kohesivitas yang semakin baik.

Lebih signifikan sebenarnya adalah perubahan perilaku nelayan dalam menghargai potensi modal sumber daya alam. Kompleksitas persoalan yang dihadapi oleh para nelayan mendesak sebagian dari mereka menjual lahan kepemilikan pribadinya kepada investor. Hal ini mereka lakukan untuk mempertahankan kehidupannya. Usaha PT Pertamina Patra Niaga AFT Hang Nadim dalam memperkuat posisi nelayan dengan mengupayakan stimulasi ekonomi, membuka akses pasar yang lebih berkelanjutan, dan pendampingan secara terus-menerus, berhasil merubah pandangan para nelayan. Pandangan yang berhasil berubah adalah dalam keadaan terdesak para nelayan menyadari bahwasannya potensi sumber daya alam yang dimiliki bukanlah sebagai aset yang dapat diperjualbelikan melainkan aset yang perlu dikembangkan pemanfaatannya sehingga tercipta dampak pengganda ekonomi.

Kajian yang dilakukan oleh Putra & Epriadi (2021) setidaknya memberikan gambaran umum bahwa fenomena penjualan tanah laut memberikan dampak negatif bagi kelompok nelayan. Dalam konteks Kampung Tua Terih hal tersebut telah dirasakan secara pasti seiring dengan meningkatnya kasus reklamasi pantai yang mengakibatkan perubahan kondisi laut yang menyempit dan kerusakan ekosistem laut berdampak terhadap tangkapan nelayan. Pengalaman kolektif inilah kemudian secara perlahan membentuk kesadaran komunitas untuk mengembangkan lebih lanjut potensi modal alam yang dimiliki.

Menurut Nuryananda *et al.* (2023) kesadaran komunitas dapat tumbuh ketika komunitas masyarakat memiliki tujuan bersama. Perubahan perilaku nelayan Kampung Tua Terih didasarkan pada kesadaran untuk mengurangi dampak pembangunan. Tidak hanya itu, kesadaran tersebut juga mendorong kesadaran bersama untuk memertahankan nilai, kebiasaan sosial, dan budaya masyarakat di tengah pesatnya pembangunan Kota Batam. Sebagai masyarakat, mereka menyadari bahwa kompatibilitas sosial dan budaya mereka tidaklah sepenuhnya sesuai dengan kebijakan politik pemerintah yang terus mendorong pembangunan dengan ukuran pertumbuhan ekonomi. Kesadaran tersebut selanjutnya mendorong sikap untuk tidak boleh sepenuhnya bergantung pada bantuan pemerintah. Masyarakat memilih untuk mandiri membangun wilayah dan masyarakatnya menggunakan modal alam dan modal-modal lain yang sesuai serta potensial dikembangkan lebih besar untuk jangka panjang tanpa secara signifikan merusak modal-modal tersebut.

Program Kelong Tangguh yang telah berjalan selama hampir 3 (tiga) tahun ini dianggap sebagai model yang saat ini paling sesuai menyikapi perkembangan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Keramba jaring apung merupakan usaha yang secara sosial dan budaya paling

sesuai dengan latar belakang masyarakat sebagai nelayan. Secara ekonomi, model produksi KJA dan pengolahan makanan berbahan ikan mampu meningkatkan ketahanan ekonomi rumah tangga yang tidak hanya melibatkan kelompok laki-laki, sekaligus juga kelompok perempuan. Demikian pula pengelolaan lingkungan ekosistem mangrove kawasan pesisir, berdampak pada penguatan daya dukung lingkungan yang sekaligus mengurangi risiko bencana abrasi laut.

Dimensi Lingkungan

Wilayah Kampung Tua secara umum saat ini mengalami kerusakan lingkungan. Sebagai wilayah pesisir yang rawan terhadap aktivitas reklamasi, Kampung Tua Terih mengalami fenomena abrasi pantai yang mengikis wilayah pesisir. Selain itu banyak lahan hutan mangrove yang rusak akibat ulah manusia. Sebagian besar mangrove yang rusak disebabkan oleh penebangan lahan untuk dijadikan tempat sandaran perahu para nelayan dan dermaga kapal-kapal kecil. Abrasi yang terjadi diperkirakan telah merusak areal daratan lebih dari 30 meter mendekati permukiman penduduk (Suwarlan., *et al.*, 2023).

Menyikapi hal tersebut, PT Pertamina Patra Niaga AFT Hang Nadim mendorong kelompok Terihindo Jaya Lestari melakukan perlindungan terhadap ekosistem mangrove yang masih baik, dan merehabilitasi mangrove yang rusak. Keduanya diarahkan untuk memberikan multi fungsi dan multi manfaat bagi masyarakat dan lingkungan Kampung Tua Terih. Pada kawasan yang ekosistem mangrove-nya yang masih baik agar dilakukan perlindungan, sedangkan pada bagian mangrove yang terdegradasi, masyarakat melalui Kelompok Terihindo Jaya Lestari melakukan rehabilitasi untuk mencegah dan menanggulangi dampak terabrasi lebih lanjut.



Gambar 1. Kegiatan Penanaman Mangrove di Kampung Tua Terih

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Perlindungan ekosistem mangrove mencakup kawasan seluas 14,81 hektare dimana areal seluas 2,3 hektare perlu direhabilitasi. Kegiatan perlindungan berupa larangan melakukan penebangan pada ekosistem mangrove yang masih baik, sedangkan rehabilitasi dilaksanakan pada areal yang rusak, atau sebagai pengkayaan jenis tanaman pada bagian yang kosong. Perlindungan kawasan ekosistem mangrove dan rehabilitasinya disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Kawasan Perlindungan dan Rehabilitasi Mangrove

Sumber: Hasil Penelitian, 2024

Manfaat perlindungan ekosistem mangrove tersebut terkait dengan keberlangsungan hidup ikan pada KJA yang memerlukan kestabilan kondisi fisika, kimia dan biologi (Widodo, *et al.*, 2023). Kerusakan ekosistem mangrove, secara langsung akan mengancam lingkungan pesisir dan perairan, termasuk munculnya pencemaran dari wilayah daratan kepada ikan di KJA yang berjarak ± 500 meter dari daratan. Fungsi dan manfaat lingkungan lainnya dari keberadaan ekosistem mangrove pada lapisan bawah adalah menjadi habitat pemijahan dan pembesaran bagi beragam ikan, crustacea (udang dan kepiting), dan molusca (kerang) (Ekaristi, 2005). Keberadaan jenis-jenis ikan dan antropoda tersebut menciptakan siklus ekologi kawasan yang lebih baik. Pada lapisan tengah dan atas ekosistem mangrove, menjadi habitat bagi berbagai satwa daratan (terrestrial) dan atas pohon (arboreal), baik yang aktif di siang hari (diurnal) maupun yang aktif di malam hari (nocturnal). Satwa-satwa yang menempati ekosistem air sangat beragam dari kelompok aves (burung), mamalia, dan herpetofauna (reptilia dan amfibi).

Dalam penelitian yang dilakukan Mayasari *et al.* (2021) menemukan bahwa dari kegiatan pemulihan ekosistem mangrove melalui upaya rehabilitasi terbukti memberikan nilai manfaat bagi masyarakat. Kondisi serupa juga terjadi di Kampung Tua Terih yang mana semakin terjaganya ekosistem mangrove memberikan dampak dalam hal perbaikan keanekaragaman biota laut yang hidup di sekitar area mangrove. Perbaikan biodiversitas tersebut terlihat dari mulai ditumbuhinya ekosistem biota laut di sekitar hutan mangrove. Dalam gilirannya para nelayan termasuk warga sekitar juga memanfaatkan hasil dari dampak tersebut. Diketahui bahwa dengan aksi rehabilitasi mangrove, kelompok nelayan mendapatkan tambahan penghasilan dari penjualan kepiting dan ikan. Dalam perhitungan SROI, nilai dampak dari dimensi lingkungan memberikan dampak yang signifikan. Hal ini tergambar dari nilai *outcome* yang telah disajikan pada Tabel 2.

Kesimpulan

Kajian SROI Program Kelong Tangguh secara kuantitatif memberikan nilai pengembalian kepada masyarakat dengan rasio perbandingan 1,24. Sementara itu, secara kualitatif program ini memberikan dampak perubahan yang bermanfaat, khususnya dalam menghadapi perubahan iklim. Dampak kualitatif berupa perubahan perilaku dalam menghargai potensi modal sumber daya alam menjadi dampak yang paling signifikan kontribusinya dalam kajian SROI ini. Perubahan tersebut mampu setidaknya meminimalisasi faktor pendorong terjadinya perubahan iklim. Kesadaran para nelayan untuk memanfaatkan kembali potensi modal SDA memberikan gambaran bahwa nelayan di Kampung Tua Terih kini mengarah pada pola kehidupan berkelanjutan dengan memperhatikan aspek kelestarian lingkungan.

Daftar Pustaka

- Ekaristi, M. (2005). Hubungan Perakaran Mangrove dengan Keanekaragaman Biota Perairan di Kawasan Hutan Mangrove Cilacap. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- Mayasari, V. F., Pribadi, R., & Soenardjo, N. (2021). Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove di Desa Timbulsloko Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. *Buletin Oseanografi Marina*, 10(1), 42-50.
- Nuryananda, P. F., Suksmawati, H., & Rahmatin, L. S. (2023). Kesadaran Komunitas Lokal Untuk Pengembangan Pariwisata Inklusif di Desa Tegaren, Trenggalek. *KARYA UNGGUL-Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 7-18.
- Putra, E., E., & Epriadi, D. (2021). Dampak Reklamasi di Kawasan Pesisir Pulau Batam Terhadap Keberlangsungan Hidup Nelayan Sekitar. *Scientia Journal: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(4), 1-10.
- Social Value International*. (2021). *The Principles of Social Value*. Liverpool: Social Value International.
- Suwarlan, S. A., Fernando, D., Oktavino, F. C., Tan, R., Hura, W. M., & Rangkuty, G. I. U. (2023). Analisis Efektifitas Groin terhadap Abrasi Pantai Kampung Tua Nongsa. *Arsir*, 7(2), 212-219.
- Ulfa, M. (2018). Persepsi Masyarakat Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim (Ditinjau dalam Aspek Sosial Ekonomi). *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, dan Praktik dalam Bidang Pendidikan dan Geografi*, (1), 41-49.
- Widodo, T., Santoso, A. B., Ishak, S. I., & Rumeon, R. (2023). Sistem Kendali Proporsional Kualitas Air Berupa Ph Dan Suhu Pada Budidaya Ikan Lele Berbasis IoT. *JEPIN (Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika)*, 9(1), 59-66.