
PEMULIHAN LINGKUNGAN BERKELANJUTAN UNTUK MASA DEPAN DESA DALAM MENANGGULANGI MASALAH PUBLIK (KERUSAKAN LINGKUNGAN) AKIBAT TAMBAK GARAM DI DESA OESOKO KECAMATAN INSANA UTARA KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA

Dominggus Gresandi Bria¹, Albertus Bria Klau², Isabela Moensaku³, Ermalinda Soni⁴, Antonius metan⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Timor

sandibria9@gmail.com¹, afrydklau694@gmail.com², belamoensaku@gmail.com³, erlinsoni27@gmail.com⁴, antoniusmetan377@gmail.com⁵

ABSTRACT; *This study analyzes the impacts of salt pond activities on natural, social, and cultural capital in Oesoko Village, North Central Timor Regency. The research findings indicate that salt pond activities have caused land degradation, loss of mangrove forests, and increased soil and water salinity. This environmental damage has had a negative impact on the social capital of the community, such as weakening solidarity and social networks. In addition, unsustainable salt pond practices have also disregarded local wisdom and cultural values related to environmental management. To address these issues, this study recommends several steps, including: land rehabilitation and mangrove reforestation, sustainable salinity management, increasing community involvement in environmental management and restoration, and integrating local wisdom into restoration strategies. By implementing these measures, it is expected that the environmental conditions of Oesoko Village can be restored, strengthening the social capital of the community and preserving cultural values related to sustainability.*

Keywords: *Salt Pond, Environmental Degradation, Natural Capital, Social Capital, Cultural Capital, Local Wisdom, Environmental Restoration.*

ABSTRAK; Penelitian ini menganalisis dampak kegiatan tambak garam terhadap modal alam, sosial, dan budaya di Desa Oesoko, Kabupaten Timor Tengah Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan tambak garam telah menyebabkan degradasi lahan, hilangnya hutan mangrove, dan meningkatnya salinitas tanah dan air. Kerusakan lingkungan ini berdampak negatif terhadap modal sosial masyarakat, seperti melemahnya solidaritas dan jaringan sosial. Selain itu, praktik tambak garam yang tidak berkelanjutan juga telah mengabaikan kearifan lokal dan nilai-nilai budaya yang terkait dengan pengelolaan lingkungan. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini merekomendasikan beberapa langkah, antara lain: rehabilitasi

lahan dan reboisasi mangrove, pengelolaan salinitas berkelanjutan, peningkatan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan dan pemulihan lingkungan, dan mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam strategi pemulihan. Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, diharapkan kondisi lingkungan Desa Oesoko dapat dipulihkan, memperkuat modal sosial masyarakat, dan melestarikan nilai-nilai budaya yang terkait dengan keberlanjutan.

Kata Kunci: Tambak Garam, Degradasi Lingkungan, Modal Alam, Modal Sosial, Modal Budaya, Kearifan Lokal, Restorasi Lingkungan.

PENDAHULUAN

Desa Oesoko, yang terletak di Kecamatan Insana Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi ekonomi cukup besar, khususnya melalui aktivitas tambak garam. Sebagai salah satu sumber mata pencaharian utama, tambak garam telah memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pendapatan masyarakat desa. Namun, di balik manfaat ekonominya, aktivitas tambak garam juga membawa dampak negatif terhadap lingkungan, yang jika tidak ditangani dengan tepat, dapat mengancam keberlanjutan ekosistem dan kehidupan masyarakat setempat.

Menurut Imran (2016), ekosistem hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki produktivitas tinggi dibandingkan ekosistem lain dengan

dekomposisi bahan organik yang tinggi, dan menjadikannya sebagai mata rantai ekologis yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup yang berada di perairan sekitarnya.

Materi organik menjadikan hutan mangrove sebagai tempat sumber makanan dan tempat asuhan berbagai biota seperti ikan, udang dan kepiting. Produksi ikan dan udang di perairan laut sangat bergantung dengan produksi serasah yang dihasilkan oleh hutan mangrove.

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi Desa Oesoko adalah degradasi lingkungan yang diakibatkan oleh praktik tambak garam yang tidak berkelanjutan. Pembukaan lahan untuk tambak sering kali melibatkan penebangan hutan mangrove dan vegetasi alami lainnya, yang menyebabkan hilangnya habitat penting, peningkatan erosi pantai, dan menurunnya kualitas lingkungan secara keseluruhan. Selain itu, penggunaan

air asin dalam proses produksi garam dapat menyebabkan peningkatan salinitas tanah dan air, yang pada gilirannya merusak kesuburan lahan dan mencemari sumber air tawar.

Permasalahan lingkungan ini bukan hanya berdampak pada kualitas hidup masyarakat, tetapi juga mengancam masa depan ekonomi Desa Oesoko. Tanah yang terdegradasi dan air yang tercemar akan sulit dipulihkan dan dapat menghambat aktivitas pertanian, perikanan, serta kegiatan ekonomi lainnya yang bergantung pada lingkungan yang sehat. Selain itu, kerusakan hutan mangrove memperburuk risiko abrasi pantai, yang dapat menggerus daratan dan merusak infrastruktur desa.

Dalam menghadapi tantangan ini, diperlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan untuk memulihkan kondisi lingkungan Desa Oesoko. Pemulihan lingkungan berkelanjutan tidak hanya bertujuan untuk memperbaiki kerusakan yang telah terjadi, tetapi juga untuk mencegah kerusakan lebih lanjut melalui penerapan praktik tambak yang ramah lingkungan, rehabilitasi hutan mangrove, dan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem. Langkah-langkah ini akan memastikan bahwa aktivitas tambak garam dapat terus berkontribusi pada ekonomi desa tanpa merusak lingkungan yang menjadi penopang kehidupan masyarakat.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada dampak tambak garam terhadap kehilangan sumber daya di desa Oesoko berupa natural stock kapital, social stock kapital dan cultural stock

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, yaitu menggambarkan kondisi realitas di Desa Oesoko terkait dengan penerapan konsep-konsep filsafat publik serta menganalisisnya berdasarkan teori-teori filsafat publik yang relevan. Pendekatan ini akan membantu mengidentifikasi masalah-masalah publik yang ada di Desa Oesoko dan mengeksplorasi bagaimana solusi filsafat dapat diterapkan. Penelitian dilakukan di Desa Oesoko, Kecamatan Insana Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara. Subjek penelitian meliputi: Perangkat Desa (kepala desa, sekretaris desa, dan perangkat lainnya) untuk memahami kebijakan publik yang diterapkan di tingkat desa.

Masyarakat Desa Oesoko, termasuk tokoh masyarakat dan kelompok-kelompok lokal, untuk mendapatkan pandangan mengenai permasalahan publik yang dihadapi.

Akademisi atau ahli filsafat yang memahami konteks desa, Jika memungkinkan untuk memberikan perspektif teoretis mengenai masalah yang dihadapi.

Wawancara Mendalam: Dilakukan dengan perangkat desa, tokoh masyarakat, dan individu lain yang dianggap relevan. Wawancara akan digunakan untuk menggali pandangan dan pemahaman mereka terkait konsep filsafat publik serta penerapannya dalam kehidupan desa.

Observasi Partisipatif: Peneliti akan mengamati langsung kehidupan masyarakat di Desa Oesoko, terutama dalam kegiatan-kegiatan publik seperti musyawarah desa, kegiatan sosial, atau acara adat yang relevan dengan isu-isu publik.

Dokumentasi: Pengumpulan dokumen-dokumen yang terkait dengan kebijakan publik di desa, seperti peraturan desa, notulen musyawarah desa, serta literatur terkait filsafat publik yang relevan.

Reduksi Data: Mengidentifikasi dan menyederhanakan data yang relevan dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Penyajian Data: Mengorganisasi data dalam bentuk narasi deskriptif untuk mempermudah analisis.

Penarikan Kesimpulan: Menyusun kesimpulan berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, mengaitkannya dengan teori-teori filsafat publik yang digunakan.

Untuk memastikan keabsahan data, digunakan teknik triangulasi sumber dan metode. Data akan diperiksa dari berbagai sumber (wawancara, observasi, dan dokumentasi) dan dianalisis menggunakan metode yang berbeda untuk memastikan konsistensi hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Dampak Aktivitas Tambak Garam terhadap Kapital Alam (Natural Stock Capital)

1. Degradasi Lahan

- **Masalah:** Aktivitas tambak garam yang melibatkan pembukaan lahan sering kali mengakibatkan penebangan vegetasi alami, termasuk hutan mangrove dan tumbuhan pantai. Pembukaan lahan ini merusak struktur tanah, mengurangi, dan meningkatkan risiko erosi.
- **Dampak:** Degradasi lahan berdampak pada penurunan kualitas tanah yang sebelumnya subur, sehingga mengurangi produktivitas pertanian dan mengurangi kapasitas tanah untuk menyerap air, yang dapat meningkatkan frekuensi banjir.

- Analisis: Penurunan kualitas tanah juga berdampak pada ekosistem sekitarnya, mempengaruhi flora dan fauna yang bergantung pada vegetasi tersebut. Ini mengurangi keberagaman hayati dan mengubah keseimbangan ekosistem lokal.

2. Hilangnya Hutan Mangrove

- Masalah: Penebangan mangrove untuk memperluas area tambak garam menghilangkan ekosistem mangrove yang sangat penting untuk melindungi pantai dan sebagai habitat bagi berbagai spesies.
- Dampak: Kehilangan mangrove mengakibatkan hilangnya penahan abrasi pantai, peningkatan risiko erosi, dan penurunan habitat untuk spesies laut dan burung. Hutan mangrove juga berfungsi sebagai penyaring polutan dan penyimpan karbon.
- Analisis: Selain dampak ekologis, hilangnya mangrove mengurangi manfaat ekonomi yang mereka berikan, seperti perlindungan pantai dan sumber daya perikanan.

3. Peningkatan Salinitas Tanah dan Air

- Masalah: Proses produksi garam menyebabkan pencemaran air dengan salinitas tinggi yang sering dibuang ke lingkungan sekitarnya, meningkatkan salinitas tanah dan air tawar.
- Dampak: Tanah yang tercemar garam menjadi tidak produktif untuk pertanian, dan kualitas air tawar terganggu, mempengaruhi kebutuhan air bersih masyarakat serta ekosistem perairan.
- Analisis: Peningkatan salinitas juga dapat mengganggu pertumbuhan tanaman dan kesehatan ekosistem perairan, mengurangi stok ikan dan organisme akuatik yang penting bagi mata pencaharian masyarakat.

B. Upaya Pemulihan dan Pelestarian Kapital Alam

1. Rehabilitasi Lahan dan Reboisasi Mangrove

- Langkah: Melaksanakan program reboisasi mangrove dengan melibatkan masyarakat lokal dalam penanaman dan pemeliharaan pohon mangrove di area yang terdampak. Program rehabilitasi lahan dengan penanaman vegetasi penutup tanah dan penggunaan teknik konservasi tanah juga diperlukan.

- Manfaat: Ini akan membantu memulihkan fungsi ekosistem mangrove, meningkatkan kapasitas tanah untuk menyerap air, dan mengurangi erosi pantai.

2. Pengelolaan Salinitas Air dan Tanah

- Langkah: Menerapkan sistem drainase yang efisien untuk mengelola aliran air garam dan mencegah pencemaran tanah dan air tawar. Penggunaan teknologi seperti sistem tambak tertutup dan tanaman halofit yang toleran terhadap salinitas dapat membantu mengurangi dampak.
- Manfaat: Mengurangi salinitas tanah dan air tawar akan meningkatkan produktivitas tanah dan kualitas sumber air, mendukung pemulihan ekosistem perairan.

C. Dampak Kerusakan Lingkungan Terhadap Kapital Sosial (Social Stock Capital)

1. Solidaritas dan Kerja Sama

- Masalah: Kerusakan lingkungan dapat mempengaruhi solidaritas dan kerja sama masyarakat, mengakibatkan ketegangan terkait penggunaan sumber daya dan dampak lingkungan.
- Dampak: Konflik mengenai hak atas tanah dan dampak lingkungan dapat mengurangi rasa solidaritas dan kolaborasi dalam pengelolaan sumber daya, menghambat upaya kolektif untuk pemulihan.
- Analisis: Ketidakmampuan untuk bekerja sama dapat mengurangi efektivitas strategi pemulihan dan menyebabkan ketidakstabilan sosial dalam komunitas.

2. Jaringan Sosial

- Masalah: Kerusakan lingkungan dapat melemahkan jaringan sosial yang penting untuk pengelolaan sumber daya bersama.
- Dampak: Mengurangi kolaborasi dan komunikasi antarwarga dapat menghambat inisiatif pelestarian lingkungan dan mengurangi dukungan terhadap program-program pemulihan.
- Analisis: Jaringan sosial yang kuat diperlukan untuk berbagi pengetahuan dan mengkoordinasikan upaya pelestarian serta pemulihan lingkungan.

D. Peningkatan Keterlibatan dan Peran Serta Masyarakat

1. Keterlibatan dalam Pengelolaan dan Pemulihan

- Langkah: Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek pemulihan lingkungan. Pembentukan kelompok pengawas lingkungan dan forum diskusi untuk menangani isu-isu lingkungan secara kolektif dapat meningkatkan keterlibatan.
- Manfaat: Keterlibatan masyarakat akan memperkuat kapital sosial dengan meningkatkan solidaritas dan kerja sama dalam upaya pemulihan.

2. Pelatihan dan Edukasi

- Langkah: Menyediakan pelatihan dan edukasi mengenai dampak lingkungan, pengelolaan sumber daya alam, dan praktik terbaik dalam pemulihan lingkungan.
- Manfaat: Edukasi yang baik akan meningkatkan kesadaran masyarakat dan memotivasi mereka untuk berpartisipasi aktif dalam pelestarian lingkungan.

E. Pengaruh Praktik Tambak Garam terhadap Kapital Budaya (Cultural Stock Capital)

1. Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Lingkungan

- Masalah: Praktik tambak garam dapat mengabaikan kearifan lokal yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam dan nilai-nilai budaya yang mendukung keberlanjutan.
- Dampak: Kerusakan lingkungan dapat merusak tradisi dan pengetahuan lokal, mengurangi kemampuan masyarakat untuk melestarikan lingkungan secara berkelanjutan.
- Analisis: Kearifan lokal dalam pengelolaan lingkungan sering kali melibatkan teknik dan praktek yang telah terbukti efektif, namun bisa terabaikan dalam proses modernisasi.

2. Nilai-Nilai Budaya

- Masalah: Kearifan lokal dan nilai-nilai budaya yang terkait dengan hubungan masyarakat dengan alam mungkin tidak diintegrasikan dalam praktik tambak garam modern.

- Dampak: Mengabaikan nilai-nilai budaya dapat mengurangi efektivitas strategi pemulihan dan pelestarian serta kehilangan identitas budaya.
- Analisis: Nilai budaya dan tradisi lokal penting untuk keberlanjutan karena memberikan panduan tentang cara berinteraksi dengan lingkungan secara harmonis.

F. Integrasi Nilai-Nilai Budaya dan Kearifan Lokal dalam Pemulihan Lingkungan

1. Integrasi dalam Strategi Pemulihan

- Langkah: Mengintegrasikan kearifan lokal dan nilai-nilai budaya dalam perencanaan dan pelaksanaan program pemulihan lingkungan. Melibatkan tokoh masyarakat dan pemangku kepentingan lokal dalam pengembangan dan implementasi strategi pemulihan.
- Manfaat: Memastikan bahwa strategi pemulihan sesuai dengan konteks budaya dan meningkatkan dukungan masyarakat terhadap program tersebut.

2. Pengembangan Program Edukasi Budaya

- Langkah: Membangun program edukasi yang menekankan pentingnya kearifan lokal dan nilai-nilai budaya dalam pengelolaan dan pelestarian lingkungan.
- Manfaat: Edukasi budaya akan memperkuat hubungan antara masyarakat dan lingkungan, meningkatkan efektivitas upaya pemulihan, dan melestarikan warisan budaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Dampak Aktivitas Tambak Garam terhadap Kapital Alam

- Aktivitas tambak garam di Desa Oesoko menyebabkan degradasi lahan, hilangnya hutan mangrove, dan peningkatan salinitas tanah serta air. Degradasi lahan akibat pembukaan lahan mengurangi kualitas tanah, hilangnya hutan mangrove menghilangkan penahan erosi dan habitat penting, serta peningkatan salinitas mengganggu produktivitas tanah dan kualitas air tawar.

2. Upaya Pemulihan Kapital Alam
 - Upaya untuk memulihkan kapital alam melibatkan reboisasi mangrove, rehabilitasi lahan, dan pengelolaan salinitas. Reboisasi mangrove dan pemulihan vegetasi pantai dapat mengembalikan fungsi ekosistem, sedangkan pengelolaan salinitas meliputi penggunaan teknologi drainase yang efisien dan sistem tambak yang ramah lingkungan.
3. Dampak Kerusakan Lingkungan terhadap Kapital Sosial
 - Kerusakan lingkungan mempengaruhi solidaritas, kerja sama, dan jaringan sosial di masyarakat Desa Oesoko. Konflik mengenai penggunaan lahan dan dampak lingkungan dapat mengurangi rasa solidaritas dan kolaborasi dalam pengelolaan sumber daya, yang pada gilirannya menghambat upaya kolektif untuk pemulihan.
4. Peningkatan Keterlibatan Masyarakat
 - Meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan dan pemulihan lingkungan sangat penting untuk memperkuat kapital sosial. Program pelatihan dan edukasi serta pembentukan kelompok pengawas lingkungan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dan mendukung upaya pelestarian lingkungan.
5. Pengaruh Praktik Tambak Garam terhadap Kapital Budaya
 - Praktik tambak garam dapat mempengaruhi kearifan lokal dan nilai-nilai budaya terkait pengelolaan lingkungan. Mengabaikan kearifan lokal dapat mengurangi efektivitas pemulihan dan kehilangan nilai budaya yang penting untuk keberlanjutan.
6. Integrasi Kearifan Lokal dalam Pemulihan Lingkungan
 - Integrasi kearifan lokal dan nilai-nilai budaya dalam strategi pemulihan lingkungan penting untuk memastikan keberlanjutan tambak garam dan harmonisasi dengan kapital budaya. Melibatkan masyarakat lokal dalam perencanaan dan pelaksanaan program pemulihan akan memperkuat dukungan terhadap upaya tersebut.

Saran

1. Implementasi Rehabilitasi Lingkungan
 - Segera implementasikan program reboisasi mangrove dan rehabilitasi lahan yang terdampak. Melibatkan masyarakat dalam kegiatan ini akan membantu memulihkan fungsi ekosistem dan meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pelestarian lingkungan.
2. Pengelolaan Salinitas yang Berkelanjutan
 - Kembangkan dan terapkan teknologi pengelolaan salinitas yang efisien, seperti sistem tambak tertutup dan penggunaan tanaman halofit. Selain itu, sistem drainase yang baik perlu diterapkan untuk mengurangi pencemaran salinitas pada tanah dan air tawar.
3. Peningkatan Keterlibatan Masyarakat
 - Perkuat program pelatihan dan edukasi mengenai pengelolaan sumber daya alam dan dampak lingkungan. Bentuk kelompok pengawas lingkungan dan forum diskusi untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan dan pemulihan lingkungan.
4. Penghargaan terhadap Kearifan Lokal
 - Integrasikan kearifan lokal dan nilai-nilai budaya dalam strategi pemulihan lingkungan. Libatkan tokoh masyarakat dan pemangku kepentingan lokal dalam perencanaan dan pelaksanaan program, serta kembangkan program edukasi yang menekankan pentingnya nilai budaya dalam pengelolaan lingkungan.
5. Kolaborasi dengan Pihak Terkait
 - Bekerja sama dengan pemerintah, LSM, dan sektor swasta untuk mendukung program-program pemulihan lingkungan. Kolaborasi ini akan membantu mengoptimalkan sumber daya dan meningkatkan efektivitas upaya pelestarian.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, A. (2015). *Pengelolaan Sumber Daya Alam Berkelanjutan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia

Mangunwijaya, Y. B. (2018). *Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Ekosistem Mangrove di Pantai Utara Jawa*. Jurnal Ilmu Lingkungan, 15(2), 123-135.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Timor Tengah Utara. (2020). *Laporan Penelitian tentang*

Dampak Tambak Garam terhadap Lingkungan di Desa Oesoko. Kupang: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Timor Tengah Utara.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Panduan Rehabilitasi Hutan Mangrove*.