

Evaluasi Kebijakan dan Praktik Pengelolaan Mangrove di Paluh Kurau, Kecamatan Hamparan Perak, Sumatera Utara

Ayu Surya Saputri. Devi Rosalinda Manalu. Windri P. Gultom. Dr. Meilinda Suriani Harefa

*Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

ARTICLE INFO

Article history:

Received April 30, 2025

Revised May 23, 2025

Accepted May 28, 2025

Available online June 02, 2025

Kata kunci:

Evaluasi kebijakan, pengelolaan mangrove, Paluh Kurau, partisipasi masyarakat, keberlanjutan ekosistem

Keywords:

Policy evaluation, mangrove management, Paluh Kurau, community participation, ecosystem sustainability.



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2025 by Author. Published by Yayasan Daarul Huda

ABSTRAK

Kawasan mangrove di Paluh Kurau, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, memiliki peran penting dalam mitigasi perubahan iklim, perlindungan pantai, dan sumber daya perikanan. Namun, tekanan akibat alih fungsi lahan, eksploitasi berlebihan, dan lemahnya implementasi kebijakan mengancam kelestarian ekosistem ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan dan praktik pengelolaan mangrove di Paluh Kurau. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan (pemerintah lokal, masyarakat, LSM, dan akademisi), observasi lapangan, serta analisis dokumen kebijakan terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun terdapat beberapa kebijakan perlindungan mangrove di tingkat nasional dan daerah, implementasinya di Paluh Kurau belum optimal. Penelitian ini memberikan rekomendasi strategis bagi pemerintah dan pemangku kepentingan untuk memperbaiki tata kelola mangrove secara berkelanjutan.

ABSTRACT

The mangrove area in Paluh Kurau, Deli Serdang Regency, North Sumatra, plays a crucial role in climate change mitigation, coastal protection, and fishery resources. However, pressures from land-use conversion, overexploitation, and weak policy implementation threaten the sustainability of this ecosystem. This study aims to evaluate the effectiveness of mangrove management policies and practices in Paluh Kurau. The research employs a qualitative approach with a case study method. Data were collected through in-depth interviews with stakeholders (local government, communities, NGOs, and academics), field observations, and analysis of relevant policy documents. The findings indicate that although several mangrove protection policies exist at the national and regional levels, their implementation in Paluh Kurau remains suboptimal. This study provides strategic recommendations for the government and stakeholders to improve sustainable mangrove governance.

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove memainkan peran krusial dalam mitigasi perubahan iklim, perlindungan garis pantai, dan penyediaan sumber daya perikanan. Di Indonesia, yang memiliki sekitar 23% dari total luas mangrove dunia, keberlanjutan ekosistem ini menjadi isu strategis nasional. Namun, tekanan antropogenik seperti alih fungsi lahan untuk tambak, permukiman, dan aktivitas ekonomi lainnya telah mengancam kelestariannya. Paluh Kurau di Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, merupakan salah satu kawasan mangrove yang menghadapi tantangan serupa, meskipun memiliki nilai ekologis dan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat lokal.

Ekosistem mangrove di Paluh Kurau, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, merupakan aset ekologis dan ekonomis yang vital bagi masyarakat pesisir setempat. Kawasan ini tidak hanya berfungsi sebagai benteng alami terhadap abrasi pantai dan dampak perubahan iklim, tetapi juga menjadi habitat penting bagi berbagai biota laut serta sumber mata pencaharian bagi nelayan lokal. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, kawasan mangrove Paluh Kurau menghadapi tekanan serius akibat alih fungsi lahan untuk tambak, pemukiman, dan aktivitas ekonomi lainnya. Data terbaru menunjukkan bahwa luas mangrove di wilayah ini telah menyusut hampir 30% dalam satu dekade terakhir, dengan laju deforestasi mencapai 2,5% per tahun. Kondisi ini diperparah oleh lemahnya implementasi berbagai kebijakan perlindungan mangrove yang telah ditetapkan, baik di tingkat nasional maupun daerah.

*Corresponding aauthor

Email: windrigultom0@gmail.com

Pemerintah sebenarnya telah mengeluarkan sejumlah regulasi untuk mengatasi masalah ini, mulai dari UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Perda Sumut No. 8 Tahun 2018 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir, hingga Peraturan Bupati Deli Serdang No. 12 Tahun 2020 yang secara khusus mengatur pengelolaan ekosistem mangrove. Namun, implementasi kebijakan-kebijakan ini di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, seperti kurangnya koordinasi antarinstansi, keterbatasan anggaran, rendahnya partisipasi masyarakat, dan belum optimalnya sistem pemantauan. Di sisi lain, praktik pengelolaan yang dilakukan oleh masyarakat lokal dan kelompok swadaya justru sering kali menunjukkan hasil yang lebih menjanjikan, meskipun skalanya masih terbatas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi secara komprehensif kebijakan dan praktik pengelolaan mangrove di Paluh Kurau dengan fokus pada tiga aspek utama. Pertama, mengidentifikasi dan menganalisis kebijakan-kebijakan yang telah diterapkan oleh pemerintah dan pihak terkait dalam pengelolaan hutan mangrove di wilayah tersebut. Kedua, mengkaji berbagai hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan kebijakan dan praktik pengelolaan tersebut. Ketiga, mengevaluasi efektivitas kebijakan dan praktik yang telah diterapkan dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove sekaligus mendukung kesejahteraan masyarakat sekitar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting bagi perbaikan tata kelola mangrove yang lebih berkelanjutan dan berbasis bukti, tidak hanya di Paluh Kurau tetapi juga di kawasan pesisir lainnya yang menghadapi tantangan serupa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan (pemerintah lokal, masyarakat, LSM, dan akademisi), observasi lapangan, serta analisis dokumen kebijakan terkait. Penelitian ini dilaksanakan pada Sabtu, 30 April 2025, di Pantai Mangrove Paluh Kurau, yang terletak di Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Lokasi geografis museum ini berada pada koordinat 3°51'18.000"N 98°39'32.400"E. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada literatur pengelolaan ekosistem pesisir serta menjadi masukan bagi pemangku kepentingan dalam merancang strategi konservasi mangrove yang inklusif dan adaptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebijakan yang telah diterapkan oleh pemerintah maupun pihak terkait dalam pengelolaan hutan mangrove di wilayah tersebut untuk mendukung keberlanjutan ekosistem mangrove

Hutan mangrove memegang peranan penting dalam menjaga kestabilan kawasan pesisir, termasuk wilayah Paluh Kurau yang berada di Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang. Untuk menjamin keberlanjutan fungsi ekologis dan ekonomi dari ekosistem mangrove, pemerintah bersama masyarakat telah mengimplementasikan beragam kebijakan serta strategi pengelolaan. Berdasarkan hasil berbagai studi, terdapat beberapa pendekatan yang telah dilaksanakan, antara lain:

1. Pemetaan dan Penilaian Kualitas Ekosistem Mangrove

Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan pemetaan jenis dan kerapatan vegetasi mangrove secara kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian kepadatan vegetasi pancang di kawasan Paluh Kurau mencapai 1.163 pohon per hektar, yang digolongkan sebagai tingkat kerusakan sedang. Temuan ini menjadi indikator awal dari tekanan yang dialami ekosistem tersebut, serta menjadi rujukan dalam penyusunan program rehabilitasi dan pelestarian. Pendekatan ini juga menekankan perlunya pemantauan berkala agar kebijakan yang diambil tetap berbasis pada data yang valid dan terkini.

2. Inisiatif Ekowisata oleh Warga Lokal

Dalam rangka memanfaatkan potensi alam secara berkelanjutan, masyarakat Paluh Kurau mengambil langkah mandiri untuk mengembangkan wisata mangrove. Upaya ini dijalankan oleh kelompok nelayan lokal dan difokuskan sebagai destinasi edukatif dan pelestarian lingkungan. Meski demikian, terdapat sejumlah hambatan yang menghalangi kemajuan program ini. Oleh karena itu, peran serta dari pemerintah, sektor swasta, dan organisasi non-pemerintah sangat diperlukan guna memperkuat kapasitas, memperbaiki sarana prasarana, serta menjamin kelangsungan kegiatan ekowisata tersebut.

3. Implementasi Sistem Silvofishery

Di Paluh Kurau, salah satu pendekatan baru dalam pengelolaan kawasan pesisir adalah metode silvofishery, yakni perpaduan antara aktivitas budidaya perikanan dengan perlindungan hutan mangrove, masyarakat mengembangkan model lokal bernama "Kao-Kao", di mana tambak ditempatkan di tengah dan dikelilingi tanaman mangrove. Metode ini terbukti mampu memberikan

keuntungan ekonomi dari sektor perikanan sekaligus menjaga ekosistem tetap seimbang. Selain itu, pendekatan ini juga membantu mencegah abrasi dan mempertahankan kualitas air di wilayah pesisir.

4. Restorasi Mangrove yang Dipimpin Komunitas. Alih fungsi lahan dan intrusi air laut menjadi penyebab utama rusaknya kawasan mangrove di Paluh Kurau. menekankan perlunya partisipasi aktif warga dalam upaya pemulihan, seperti penanaman kembali jenis-jenis mangrove asli di area yang terdampak. Strategi ini tidak hanya mengedepankan aspek ekologi, tetapi juga memperkuat peran masyarakat dalam pelestarian lingkungan dengan membuka peluang kerja dan meningkatkan pemahaman akan pentingnya ekosistem. Model restorasi berbasis komunitas ini dipandang lebih inklusif dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

Hambatan dan Tantangan Yang Dihadapi Dalam Pelaksanaan Kebijakan dan Praktik Pengelolaan Mangrove di Paluh Kurau

Pelaksanaan kebijakan serta praktik pengelolaan mangrove di Paluh Kurau, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, mengalami berbagai rintangan dan tantangan yang cukup rumit dan saling terkait. Salah satu tantangan utama adalah perubahan fungsi lahan yang terjadi secara besar-besaran, yang mengancam kelangsungan ekosistem mangrove. Area mangrove di wilayah ini secara perlahan dialihkan menjadi tambak, pemukiman, dan digunakan untuk aktivitas ekonomi lainnya. Selama sepuluh tahun terakhir, luas mangrove di Paluh Kurau dilaporkan telah menyusut hampir 30%, dengan tingkat deforestasi mencapai sekitar 2,5% per tahun. Ini menunjukkan adanya tekanan manusia yang signifikan terhadap kawasan tersebut. Meski pemerintah telah mengeluarkan banyak regulasi untuk perlindungan dan pengelolaan lingkungan, baik di tingkat nasional maupun lokal—seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Perda Sumatera Utara No. 8 Tahun 2018 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir, serta Peraturan Bupati Deli Serdang No. 12 Tahun 2020 yang khusus mengatur ekosistem mangrove—pelaksanaan kebijakan-kebijakan ini masih belum berjalan dengan optimal.

Salah satu faktor yang menyebabkan lemahnya penerapan kebijakan tersebut adalah kurangnya koordinasi antara instansi pemerintah yang berwenang, sehingga berbagai inisiatif konservasi dan rehabilitasi seringkali dilaksanakan secara terpisah tanpa kerja sama yang solid. Selain itu, terbatasnya dana dan sumber daya manusia juga menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan program-program perlindungan mangrove, terutama dalam hal pemantauan dan penegakan hukum terhadap pelanggaran lingkungan. Partisipasi masyarakat yang rendah dalam pengelolaan mangrove memperburuk keadaan ini. Minimnya keterlibatan warga tidak hanya disebabkan oleh rendahnya kesadaran lingkungan, tetapi juga karena adanya kebutuhan ekonomi yang mendesak. Banyak individu bergantung pada kegiatan ekonomi yang malah merusak mangrove, seperti pembukaan lahan tambak ilegal atau penebangan pohon mangrove untuk keperluan bahan bakar.

Selain itu, tantangan lainnya yang juga penting adalah kurangnya infrastruktur dan fasilitas pendukung untuk konservasi yang belum memadai. Ini termasuk akses ke lokasi mangrove, kurangnya sarana edukasi dan pelatihan bagi masyarakat, serta minimnya fasilitas untuk mengembangkan potensi ekowisata berbasis mangrove. Dari sisi sosial ekonomi, fluktuasi harga produk laut seperti ikan, udang, dan kepiting turut menambah beban bagi masyarakat, yang pada akhirnya mendorong mereka mencari sumber pendapatan alternatif yang terkadang merusak lingkungan. Terakhir, rendahnya tingkat pendidikan dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya fungsi ekologis mangrove serta teknik budidaya yang ramah lingkungan juga menjadi penghalang tersendiri dalam proses konservasi.

Dengan demikian, walaupun terdapat beberapa kebijakan yang direspons untuk melindungi mangrove serta beberapa praktik pengelolaan berbasis komunitas yang mulai menunjukkan hasil positif, hambatan struktural, ekonomi, dan sosial tetap menjadi tantangan utama yang perlu diatasi secara menyeluruh dan berkelanjutan. Dukungan yang lebih kuat dari pemerintah, LSM, dunia akademik, serta peningkatan kapasitas masyarakat lokal menjadi kunci untuk mengatasi permasalahan tersebut dan memajukan pengelolaan mangrove yang lebih efektif dan berkelanjutan di Paluh Kurau.

Dengan kata lain, pelaksanaan kebijakan dan praktik pengelolaan mangrove di Paluh Kurau menghadapi tantangan yang bersifat struktural dan multidimensional. Upaya konservasi yang dilakukan, meskipun sudah mulai berkembang melalui beberapa inisiatif lokal seperti Peraturan Desa, pengembangan silvofishery, dan pembentukan kelompok tani mangrove, masih belum mampu mengatasi tantangan yang lebih besar jika tidak didukung oleh kebijakan lintas sektor yang kuat, peningkatan kapasitas masyarakat, serta sinergi yang berkelanjutan antar pemangku kepentingan. Maka dari itu, pendekatan pengelolaan yang lebih integratif, partisipatif, dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk memastikan keberhasilan pelestarian mangrove di wilayah ini.

Efektivitas Kebijakan dan Praktik Dalam Menjaga Kelestarian Mangrove Serta Mendukung Kesejahteraan Masyarakat

Efektivitas kebijakan dan praktik pelestarian mangrove di Desa Paluh Kurau, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, menunjukkan hasil yang positif dalam menjaga kelestarian ekosistem sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Kebijakan dan Praktik Pelestarian Mangrove

1. Peraturan Desa (Perdes) tentang Perlindungan Mangrove
Kolaborasi antara Pemerintah Desa Paluh Kurau, Yayasan Gajah Sumatra (Yagasu), dan Universitas Negeri Medan (Unimed) berhasil merumuskan Perdes yang mengikat secara hukum untuk melindungi mangrove. Perdes ini tidak hanya mengatur larangan perusakan ekosistem, tetapi juga memuat insentif ekonomi bagi masyarakat yang berpartisipasi dalam rehabilitasi (Yagasu, 2022). Studi oleh Saputra et al. (2023) mencatat bahwa Perdes ini meningkatkan kepatuhan masyarakat sebesar 40% dibandingkan periode sebelumnya.
2. Integrasi Budidaya dan Konservasi
Masyarakat setempat menerapkan sistem silvofishery, yaitu kombinasi antara budidaya perikanan (seperti kepiting, udang, dan ikan bandeng) dengan penanaman mangrove. Model ini terbukti meningkatkan produktivitas tambak tanpa merusak ekosistem mangrove, serta memberikan manfaat ekonomi yang signifikan bagi masyarakat.
3. Pembentukan Kelompok Tani Mangrove
Pemerintah atau masyarakat yang ada di daerah tersebut dapat membangun suatu kelompok tani yang nantinya diharapkan dapat mengolah bahkan melestarikan mangrove untuk dijadikan sebagai sumber pokok mata pencaharian. Partisipasi aktif masyarakat sangat dibutuhkan dalam hal perencanaan ini sehingga dapat menunjukkan tingkat keberlanjutan yang tinggi, sesuai dengan prinsip community-based management (Berkes, 2007).

Dampak Terhadap Kesejahteraan Masyarakat

1. Peningkatan Hasil Tangkapan
Rehabilitasi mangrove dapat meningkatkan stok ikan dan kepiting, dengan pendapatan nelayan meningkat 300% dalam 3 tahun terakhir (BPS Deli Serdang, 2023). Terkhususnya pada saat pasang besar naik, maka kemungkinan hasil tangkapan nelayan semakin banyak.
2. Diversifikasi Sumber Pendapatan
Dengan adanya dukungan dari pemerintah ataupun lembaga terkait, masyarakat diharapkan dapat menerima bantuan bibit mangrove, bibit ikan, udang, dan kepiting untuk budidaya di tambak. Hal ini memungkinkan diversifikasi sumber pendapatan dan mendukung pertumbuhan ekonomi hijau yang berkelanjutan.
3. Peningkatan Kesadaran dan Partisipasi
Kegiatan pendidikan dan pelatihan yang mungkin dapat diberikan oleh pemerintah khususnya dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya konservasi mangrove dan teknik budidaya yang ramah lingkungan. Hal ini mendorong partisipasi aktif dalam pelestarian ekosistem.

Meskipun berbagai inisiatif telah menunjukkan hasil positif, tantangan tetap ada, seperti fluktuasi harga hasil tangkapan dan kebutuhan akan infrastruktur yang memadai. Namun, pendekatan berbasis komunitas dan dukungan dari berbagai pihak dapat membantu efektivitas dalam menjaga kelestarian mangrove dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

SIMPULAN

Pengelolaan mangrove di Paluh Kurau menunjukkan kemajuan melalui kebijakan lokal, partisipasi komunitas, dan penerapan sistem seperti silvofishery. Inisiatif seperti Peraturan Desa, restorasi berbasis masyarakat, serta pengembangan ekowisata dan kelompok tani mangrove telah memberikan dampak positif terhadap pelestarian lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun, tantangan besar masih dihadapi, terutama dalam hal alih fungsi lahan, lemahnya koordinasi antarlembaga, keterbatasan sumber daya, serta rendahnya kesadaran lingkungan. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang lebih integratif, partisipatif, dan berkelanjutan agar pelestarian mangrove dapat berlangsung secara efektif dan berdampak jangka panjang bagi ekosistem dan kehidupan masyarakat setempat.

REFERENSI

- BPS Deli Serdang. (2023). *Statistik ekonomi pesisir kabupaten Deli Serdang 2023*.
 Berkes, F. (2007). Community-based conservation in a globalized world. *PNAS*, 104(39), 15188-15193. <https://doi.org/10.1073/pnas.0702098104>
 Nurdin, J., et al. (2023). *Pemberdayaan masyarakat pesisir melalui ekowisata mangrove*. Unimed Press.

- Saputra, A., et al. (2023). Evaluasi implementasi Perdes perlindungan mangrove di Sumatera Utara. *Jurnal Kebijakan Pesisir*, 11(2), 45-60.
- Siregar, M., et al. (2011). *Inventory of mangrove forest as part of management effort in coastal area of Deli Serdang, North Sumatra*. ResearchGate.
- Siregar, A., & Sari, R. (2021). *Pengelolaan Ekowisata Mangrove oleh Masyarakat Pesisir di Desa Paluh Kurau Kabupaten Deli Serdang*. Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol. 4(4).
- Tarigan, R. (2020). *Pengelolaan Mangrove Berbasis Silvofishery di Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang*. Repositori USU.