

GOVERNANCE: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan

ISSN: 2406-8721 (Media Cetak) dan ISSN: 2406-8985 (Media Online)

Volume 12 Nomor 2 Desember 2025

DINAMIKA IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PERLINDUNGAN MANGROVE DALAM RZWP3K PROVINSI GORONTALO: STUDI KASUS KABUPATEN POHUWATO

Safira Putri H. Malik¹, Dudyanto Pakaya², Iwan Dunggio³, Amanda Adelina Harun⁴

Program Studi Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo

Email Korespondensi: iwan@ung.ac.id

Email: safiramlk49@gmail.com; pakdudi1978@gmail.com; amandaharun@ung.ac.id

ABSTRACT

The mangrove ecosystem in Gorontalo Province, particularly in Pohuwato Regency, faces significant land cover change due to aquaculture activities. As a juridical response, the Gorontalo Provincial Government enacted Regional Regulation (Perda) Number 8 of 2021 concerning the Zoning Plan for Coastal Areas and Small Islands (RZWP3K) for 2021-2041. This study aims to analyze the effectiveness of the RZWP3K regulation's implementation in protecting mangrove ecosystems, focusing on the dynamics between regulation (*das sollen*) and field reality (*das sein*). This research employs a juridical-empirical method with a socio-legal research approach. Data were collected through a document review of related regulations and factual secondary data from state audit reports and accredited scientific journals. The findings indicate the presence of implementation dynamics that warrant attention. De jure, the regulation has established Conservation Zone allocations and strict licensing mechanisms. However, de facto, data from the Audit Board of Indonesia (BPK, 2025) records that 7,679.64 hectares of mangroves in Pohuwato have been utilized as ponds, indicating a need for the optimization of coastal resource management. The analysis, applying George C. Edwards III's implementation theory, identifies primary challenges in the aspects of resources, disposition, and bureaucratic structure. It is concluded that strengthening the synergy of law enforcement and cross-sector policy integration is required to enhance the effectiveness of the RZWP3K regulation in controlling mangrove land cover change in Gorontalo.

Keywords: RZWP3K, Mangrove, Gorontalo, Implementation Dynamics, Institutional Challenges.

ABSTRAK

Ekosistem mangrove di Provinsi Gorontalo, khususnya di Kabupaten Pohuwato, menghadapi perubahan tutupan lahan yang cukup signifikan akibat aktivitas budidaya perikanan. Sebagai respons yuridis, Pemerintah Provinsi Gorontalo menerbitkan Peraturan Daerah (Perda) Nomor 8 Tahun 2021 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) Tahun 2021-2041. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas implementasi Perda RZWP3K dalam melindungi ekosistem mangrove, dengan fokus pada dinamika antara regulasi (*das sollen*) dan realitas lapangan (*das sein*). Penelitian ini menggunakan metode yuridis-empiris dengan pendekatan *socio-legal research*. Data dikumpulkan melalui studi dokumen terhadap regulasi terkait dan data sekunder faktual dari laporan audit negara serta jurnal ilmiah terakreditasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya dinamika implementasi (*implementation dynamics*) yang perlu mendapat perhatian. Secara *de jure*, Perda telah menetapkan alokasi Zona Konservasi dan mekanisme perizinan yang ketat. Namun, secara *de facto*, data Audit BPK (2025) mencatat bahwa seluas 7.679,64 hektar mangrove di Pohuwato telah dimanfaatkan menjadi tambak, yang mengindikasikan perlunya optimalisasi pengelolaan sumber daya pesisir. Analisis menggunakan teori implementasi George C. Edwards III mengidentifikasi tantangan utama pada aspek sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi. Disimpulkan bahwa diperlukan penguatan sinergi penegakan hukum dan integrasi kebijakan lintas sektor agar Perda RZWP3K lebih efektif dalam mengendalikan perubahan tutupan lahan mangrove di Gorontalo.

Kata kunci: RZWP3K, Mangrove, Gorontalo, Dinamika Implementasi, Tantangan Institusional.

Penerbit:

LKISPOL (Lembaga Kajian Ilmu Sosial dan Politik)

redaksigovernance@gmail.com/admin@lkispol.or.id

373

Indexed



SINTA 5

PKP INDEX



PENDAHULUAN

Indonesia memegang peranan strategis dalam mitigasi perubahan iklim global sebagai negara pemilik ekosistem mangrove terluas di dunia, yang mencakup sekitar 23% dari total mangrove global. Ekosistem ini bukan sekadar sabuk hijau pelindung pantai, melainkan infrastruktur alami yang menyediakan jasa ekosistem vital. Secara ekologis, mangrove berfungsi sebagai pelindung daratan dari abrasi dan intrusi air laut, area pemijahan (*spawning ground*) dan asuhan (*nursery ground*) bagi berbagai biota laut bernilai ekonomis, serta bertindak sebagai penyerap karbon (*blue carbon*) yang empat kali lebih efektif dibandingkan hutan hujan tropis (Armitage et al., 2021; Suman et al., 2021).

Dalam konteks regional, Provinsi Gorontalo memiliki posisi strategis dengan garis pantai yang membentang di Teluk Tomini di sisi selatan dan Laut Sulawesi di sisi utara. Teluk Tomini sendiri dikenal sebagai kawasan dengan biodiversitas laut yang tinggi, yang sangat bergantung pada kesehatan ekosistem mangrove di pesisirnya. Namun, keberlanjutan ekosistem ini menghadapi tantangan aktivitas antropogenik yang eskalatif. Di antara wilayah pesisir di Gorontalo, Kabupaten Pohuwato mencatat dinamika perubahan mangrove yang cukup intensif. Fenomena ini tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan merupakan akumulasi dari praktik pemanfaatan ruang selama beberapa dekade terakhir. Berdasarkan studi spasial yang dilakukan oleh Kasim et al. (2019), terkonfirmasi bahwa Kabupaten Pohuwato mengalami tren perubahan luasan mangrove yang signifikan, yang berkorelasi positif linier dengan ekspansi area budidaya perikanan (tambak). Data citra satelit menunjukkan bahwa konversi lahan menjadi tambak merupakan faktor pendorong utama (*major driver*) perubahan lanskap mangrove di wilayah ini. Dorongan ekonomi jangka pendek untuk mengejar produksi perikanan budidaya seringkali menjadi pertimbangan utama dibandingkan evaluasi ekonomi jangka panjang dari jasa lingkungan.

Lebih lanjut, Baderan dan Hamidun (2020) dalam penelitian ekologisnya menemukan fakta bahwa struktur vegetasi mangrove di kawasan yang seharusnya dilindungi, seperti Cagar Alam Tanjung Panjang di Pohuwato, telah mengalami penyesuaian indeks keanekaragaman. Tekanan aktivitas manusia yang tidak terkendali telah mengubah struktur komunitas mangrove dari kondisi alami yang rapat menjadi vegetasi yang lebih jarang. Kondisi ekosistem di pesisir ini juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dari arah daratan (hulu). Dunggio dan Ichsan (2022) menyoroti bahwa pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) yang belum terintegrasi di Gorontalo menyebabkan tingginya laju erosi dan sedimentasi yang bermuara ke pesisir, yang secara perlakuan mempengaruhi sistem perakaran mangrove. Hal ini menunjukkan bahwa tantangan terhadap mangrove di Gorontalo bersifat multidimensi, baik dari ekspansi tambak secara langsung di hilir maupun dampak lingkungan kiriman dari hulu.

Sebagai respons yuridis untuk menata ruang laut yang lebih tertib dan mengendalikan konflik pemanfaatan ini, Pemerintah Provinsi Gorontalo telah mengesahkan Peraturan Daerah (Perda) Nomor 8 Tahun 2021 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) Provinsi Gorontalo Tahun 2021-2041. Regulasi ini diharapkan menjadi "panglima" dalam tata ruang laut, yang secara tegas memisahkan Zona Konservasi (ZK) yang harus dilindungi secara mutlak dan Zona Pemanfaatan Umum (ZP-U) yang boleh dimanfaatkan untuk kegiatan ekonomi dengan syarat tertentu. Secara normatif (*de jure*), kehadiran Perda ini memberikan kepastian hukum dan landasan bagi upaya pengendalian perubahan lahan mangrove. Akan tetapi, keberadaan instrumen hukum yang ideal seringkali menghadapi tantangan penyesuaian di lapangan (*de facto*). Fenomena pembukaan lahan tambak baru dan operasional tambak di dalam kawasan konservasi yang masih terus dilaporkan pasca-pengesahan Perda mengindikasikan adanya dinamika implementasi (*implementation dynamics*) yang perlu dicermati. Permasalahan ini memunculkan pertanyaan akademis yang mendesak: Bagaimana efektivitas instrumen hukum RZWP3K dalam mengelola perubahan lanskap mangrove? Faktor-faktor apa yang mempengaruhi optimalisasi kebijakan ini di lapangan?

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam implementasi kebijakan perlindungan mangrove dalam Perda No. 8 Tahun 2021. Kebaruan penelitian ini terletak pada evaluasi kritis terhadap instrumen hukum yang relatif baru ini dengan menggunakan triangulasi data faktual terkini (2021-2025).

Penerbit:

LKISPOL (Lembaga Kajian Ilmu Sosial dan Politik)
redaksigovernance@gmail.com/admin@lkispol.or.id

374

Indexed



SINTA 5

PKP INDEX

OneSearch

GOVERNANCE: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan

ISSN: 2406-8721 (Media Cetak) dan ISSN: 2406-8985 (Media Online)

Volume 12 Nomor 2 Desember 2025

dari audit negara dan riset ekologis, guna memetakan secara presisi dinamika antara cita-cita hukum perlindungan lingkungan dengan realitas ekonomi politik di Kabupaten Pohuwato.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis-empiris (*socio-legal research*), yang menggabungkan analisis doktrinal hukum dengan analisis fakta sosial di lapangan. Pendekatan ini dipilih karena permasalahan lingkungan tidak dapat dipahami hanya dengan melihat teks undang-undang semata, melainkan harus melihat bagaimana hukum tersebut bekerja dalam masyarakat. Data dikumpulkan dari sumber-sumber otoritatif dan terpublikasi dalam rentang waktu 2019-2025, bertumpu pada studi data sekunder (*desk study*) yang komprehensif untuk menjamin aktualitas informasi:

1. Perda Provinsi Gorontalo No. 8 Tahun 2021 tentang RZWP3K, UU No. 27 Tahun 2007 jo. UU No. 1 Tahun 2014, dan UU No. 32 Tahun 2009 tentang PPLH.
2. Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI Perwakilan Gorontalo (2025) terkait kinerja lingkungan.
3. Artikel jurnal terakreditasi nasional dan internasional yang membahas kondisi ekologis dan spasial mangrove di Gorontalo (karya Ahaya, 2021; Kasim et al., 2019; Baderan et al., 2023; Dunggio & Ichsan, 2022).
4. Artikel berita investigasi mendalam dari media lingkungan kredibel (Mongabay Indonesia) terkait kasus spesifik Cagar Alam Tanjung Panjang.

Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif dengan metode triangulasi sumber. Analisis dimulai dengan memetakan ketentuan normatif dalam Perda (*das sollen*), kemudian disandingkan dengan data faktual lapangan (*das sein*). Dinamika yang ditemukan kemudian dibedah menggunakan pisau analisis Teori Implementasi Edwards III untuk menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas kebijakan.

PEMBAHASAN

Status *De Jure*: Konstruksi Hukum Perlindungan Mangrove dalam Perda RZWP3K

Analisis normatif terhadap Peraturan Daerah Provinsi Gorontalo Nomor 8 Tahun 2021 menunjukkan adanya pergeseran paradigma perlindungan ekosistem pesisir yang lebih terstruktur dibandingkan regulasi tata ruang sebelumnya. Secara spesifik, Perda ini mengintegrasikan peta struktur ruang laut yang membagi wilayah perairan ke dalam zona-zona spesifik dengan fungsi yang jelas.

Dalam konteks perlindungan mangrove, Perda ini menetapkan alokasi Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (KKP3K) yang di dalamnya mencakup Subzona Konservasi Mangrove. Penetapan zona ini bukan sekadar garis di atas peta, melainkan memiliki implikasi hukum yang kuat:

- a. Larangan Pemanfaatan Destruktif: Segala aktivitas yang mengubah bentang alam, mengurangi tutupan vegetasi, atau merusak fungsi ekologis di zona inti konservasi dinyatakan sebagai pelanggaran hukum (tindak pidana lingkungan).
- b. Mekanisme Perizinan Ketat (PKKPRL): Untuk wilayah di luar zona inti (misalnya Zona Pemanfaatan Umum), kegiatan pemanfaatan ruang laut wajib memiliki Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (PKKPRL). Mekanisme ini dirancang sebagai filter administrasi untuk memastikan bahwa setiap kegiatan ekonomi (seperti tambak) telah melalui kajian kelayakan lingkungan.

Dengan demikian, secara *de jure*, Pemerintah Provinsi Gorontalo sebenarnya telah memiliki instrumen pengendalian ruang yang memadai (*sufficient legal framework*) untuk mengendalikan laju deforestasi mangrove. Kerangka hukum ini telah selaras dengan mandat UU Pengelolaan Wilayah Pesisir Nasional.

Penerbit:

LKISPOL (Lembaga Kajian Ilmu Sosial dan Politik)
redaksigovernance@gmail.com/admin@lkispol.or.id

375

Indexed



SINTA 5

PKP INDEX

OneSearch

GOVERNANCE: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan

ISSN: 2406-8721 (Media Cetak) dan ISSN: 2406-8985 (Media Online)

Volume 12 Nomor 2 Desember 2025

Status *De Facto*: Realitas Perubahan Lahan dan Tantangan Pengendalian

Meskipun instrumen hukum telah tersedia di atas kertas, data sekunder faktual (*de facto*) melukiskan realitas yang dinamis di lapangan. Berdasarkan triangulasi data dari laporan audit negara dan jurnal ilmiah, ditemukan indikasi perlunya penguatan pengendalian ruang:

a. Audit BPK: Data Kuantitatif Pemanfaatan Lahan

Laporan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI Perwakilan Gorontalo (2025) memberikan gambaran kuantitatif yang komprehensif. Audit kinerja lingkungan tersebut mencatat bahwa dari total potensi lahan mangrove di Kabupaten Pohuwato seluas 15.600,81 hektar (berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup), seluas 7.679,64 hektar telah dimanfaatkan menjadi lahan tambak.

Data ini merepresentasikan bahwa sebagian besar potensi sumber daya alam pesisir di Pohuwato telah mengalami perubahan fungsi. Angka pemanfaatan yang mencapai ribuan hektar ini menunjukkan tingginya intensitas aktivitas ekonomi yang mungkin belum sepenuhnya terakomodasi dalam kerangka pengawasan yang ideal.

b. Tantangan Rehabilitasi dan Kualitas Vegetasi

Data BPK tersebut terkonfirmasi oleh temuan ilmiah di lapangan. Riset terbaru oleh Labuga, Kandowangko, dan Baderan (2023) di kawasan mangrove Manawa, Pohuwato, menyoroti tantangan dalam upaya pemulihan. Meskipun upaya rehabilitasi dilakukan (misalnya penanaman *Rhizophora apiculata*), tingkat keberhasilannya seringkali menghadapi kendala akibat tekanan aktivitas manusia yang berkelanjutan. Bibit mangrove yang ditanam terkadang tidak bertahan karena faktor lingkungan maupun aktivitas di sekitarnya.

Lebih lanjut, Kasim et al. (2019) melalui analisis citra satelit memperkuat fakta ini dengan menunjukkan pola spasial di mana fragmentasi hutan mangrove terjadi mengikuti pola perluasan infrastruktur tambak. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan lanskap mangrove di Pohuwato sangat dipengaruhi oleh aktivitas antropogenik yang ekspansif.

c. Kompleksitas di Cagar Alam Tanjung Panjang

Kasus Cagar Alam Tanjung Panjang (Paino, 2019) menjadi representasi nyata dari kompleksitas pengelolaan kawasan konservasi. Keberadaan aktivitas tambak yang berlangsung di dalam kawasan yang secara hukum berstatus Cagar Alam menunjukkan adanya tantangan dalam penegakan zonasi. Di lokasi ini, terdapat irisan antara kebutuhan ekonomi masyarakat dan upaya konservasi negara yang memerlukan solusi bijaksana.

Menganalisis Dinamika dengan Teori Implementasi

Mengapa instrumen hukum (RZWP3K) yang begitu lengkap menghadapi tantangan di lapangan? Analisis menggunakan Teori Edwards III mengungkap beberapa aspek yang perlu dioptimalkan:

Tabel 1: Matriks Analisis Dinamika Implementasi Perda RZWP3K

Variabel Implementasi	Kondisi Ideal (<i>Das Sollen</i>)	Temuan Faktual (<i>Das Sein</i>)	Implikasi terhadap Mangrove
Sumber Daya (<i>Resources</i>)	Ketersediaan SDM pengawas, anggaran operasional, dan sarana patroli yang memadai.	Keterbatasan Kapasitas Institusi: Data BPK (2025) mengenai luasan tambak mengindikasikan perlunya peningkatan intensitas pengawasan rutin.	Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai prosedur berpotensi terjadi tanpa deteksi dini yang memadai.
Disposition (<i>Disposition</i>)	Sikap pelaksana dan masyarakat yang patuh dan berkomitmen pada tujuan konservasi.	Pilihan Rasional (<i>Rational Choice</i>): Masyarakat cenderung memilih incentif ekonomi tambak jangka pendek (Ahaya, 2021).	Terdapat preferensi sosial yang kuat terhadap aktivitas ekonomi dibanding konservasi, mempengaruhi tingkat kepatuhan.
Struktur Birokrasi	Koordinasi terintegrasi	Fragmentasi Kebijakan (<i>Policy</i>)	Dampak lingkungan seperti

Penerbit:

LKISPOL (Lembaga Kajian Ilmu Sosial dan Politik)
redaksigovernance@gmail.com/admin@lkispol.or.id

376

Indexed



SINTA 5

PKP INDEX

OneSearch

GOVERNANCE: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan

ISSN: 2406-8721 (Media Cetak) dan ISSN: 2406-8985 (Media Online)

Volume 12 Nomor 2 Desember 2025

(Bureaucratic Structure)	lintas sektor antara pengelolaan darat (hulu) dan laut (hilir).	<i>Fragmentation): Pengelolaan DAS (Dunggio & Ichsan, 2022)</i> berjalan dengan mekanisme yang terpisah dari RZWP3K.	sedimentasi dari hulu belum tertangani secara optimal oleh kebijakan pesisir semata.
--------------------------	---	--	--

Sumber: Penelitian, 2025

Berdasarkan analisis Tabel 1, terlihat bahwa tantangan perlindungan mangrove di Gorontalo bukan semata-mata karena ketidadaan hukum, melainkan akibat dinamika implementasi yang kompleks. Keterbatasan kapasitas pengawasan (*resources*) berinteraksi dengan kuatnya preferensi ekonomi masyarakat (*disposition*), serta tata kelola yang masih sektoral (*bureaucratic structure*).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa secara *de jure*, Peraturan Daerah Provinsi Gorontalo Nomor 8 Tahun 2021 tentang RZWP3K telah menyediakan kerangka hukum yang memadai untuk perlindungan ekosistem mangrove. Namun, secara *de facto*, ditemukan adanya dinamika implementasi (*implementation dynamics*) yang cukup signifikan di lapangan. Data sekunder faktual (BPK, 2025; Gorontaloprov.go.id, 2025) membuktikan bahwa pemanfaatan mangrove menjadi tambak di Gorontalo, khususnya di Pohuwato, masih terus berlangsung pasca-pengesahan Perda. Hal ini terkonfirmasi oleh data luasan tambak yang dominan dan tantangan perlindungan di kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang. Dinamika ini dipengaruhi oleh keterbatasan kapasitas institusional dalam pengawasan, dominasi rasionalitas ekonomi masyarakat terhadap insentif tambak, serta perlunya penguatan integrasi kebijakan antara tata ruang pesisir (RZWP3K) dan darat (DAS/RTRW).

Sebagai respon atas temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan langkah-langkah strategis untuk mengoptimalkan implementasi kebijakan. Pemerintah daerah didorong untuk melakukan penegakan hukum (*Gakkum*) yang konsisten dengan menjadikan penerapan sanksi administratif terhadap pelanggaran tata ruang sebagai prioritas. Upaya ini harus dibarengi dengan penguatan sumber daya pengawasan melalui pengalokasian anggaran yang memadai untuk operasional patroli rutin. Selain itu, mutlak diperlukan integrasi kebijakan hulu-hilir melalui sinkronisasi dokumen RZWP3K dengan kebijakan pengelolaan DAS dan RTRW darat guna menjamin perlindungan ekosistem yang holistik dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Ahaya, S. (2021). Dampak alih fungsi ekosistem mangrove terhadap sosial ekonomi masyarakat di Desa Molamahu Kabupaten Pohuwato. *The NIKé Journal*, 7(1), 19–24.
- Armitage, D., Bavinck, M., Bai, X., Berkes, F., Doberstein, B., & Onyango, P. (2021). Governance principles for sustainable coastal systems. *Maritime Studies*, 20(2), 119–123.
- Badan Pemeriksa Keuangan RI Perwakilan Provinsi Gorontalo. (2025). *Perlindungan hukum terhadap alih fungsi hutan mangrove (studi kasus di Kabupaten Pohuwato)* [Laporan Hasil Pemeriksaan].
- Baderan, D. W. K. (2017). *Hutan Mangrove dan Pemanfaatannya*. Deepublish.
- Baderan, D. W. K., & Hamidun, M. S. (2020). Vegetation structure and diversity of mangrove in Tanjung Panjang Nature Reserve, Gorontalo Province, Indonesia. *AIP Conference Proceedings*, 2231(1), 040046.
- Dunggio, I., & Ichsan, A. C. (2022). Efektifitas pembuatan tanaman vegetatif dalam menanggulangi erosi dan sedimentasi (studi kasus di Daerah Aliran Sungai Limboto Provinsi Gorontalo). *Jurnal Belantara*, 5(1), 45–58.
- Edwards III, G. C. (1980). *Implementing Public Policy*. Congressional Quarterly Press.
- Kasim, F., Karim, Z., & Lamadi, A. (2019). Analisis perubahan luasan mangrove di Kabupaten Pohuwato menggunakan citra satelit. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 7(2), 112–118.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2023). *Pedoman teknis persetujuan kesesuaian kegiatan*

Penerbit:

LKISPOL (Lembaga Kajian Ilmu Sosial dan Politik)
redaksigovernance@gmail.com/admin@lkispol.or.id

377

Indexed



SINTA 5

PKP INDEX

OneSearch

GOVERNANCE: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan

ISSN: 2406-8721 (Media Cetak) dan ISSN: 2406-8985 (Media Online)

Volume 12 Nomor 2 Desember 2025

pemanfaatan ruang laut (PKKPRL). Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut.

Labuga, F., Kandowangko, N. Y., & Baderan, D. W. K. (2023). Analisis Tingkat Keberhasilan Rehabilitasi *Rhizophora apiculata* di Kawasan Mangrove Manawa, Kabupaten Pohuwato, Gorontalo. *Journal of Marine Research*, 12(4), 647-654.

Paino, C. (2019, Mei 18). *Polemik Cagar Alam Tanjung Panjang: Tambak hingga TORA [Bagian 1]*. Mongabay Indonesia. <https://www.mongabay.co.id/2019/05/18/polemik-cagar-alam-tanjung-panjang-tambak-hingga-tora-bagian-1/>

Pemerintah Provinsi Gorontalo. (2021). *Peraturan Daerah Provinsi Gorontalo Nomor 8 Tahun 2021 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Gorontalo Tahun 2021-2041*. Lembaran Daerah Provinsi Gorontalo.

Suman, A., Satria, A., & Wiyono, E. S. (2021). Sinkronisasi Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dalam pengelolaan perikanan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 26(3), 430–438.

Penerbit:

LKISPOL (Lembaga Kajian Ilmu Sosial dan Politik)

redaksigovernance@gmail.com/admin@lkispol.or.id

378

Indexed



[SINTA 5](#)

[PKP INDEX](#)

[OneSearch](#)