

Hambatan Penegakkan Hukum Terhadap Kerusakan Cagar Alam Tanjung Panjang Di Kabupaten Pohuwato

"Law Enforcement Obstacles to Damage to Tanjung Panjang Nature Reserve in Pohuwato Regency"

Sjamsuddin Hadju

Balai Konservasi Sumber Daya Alam Wilayah II Sulawesi Utara, Indonesia. e-mail:
Sjamsuddinhadju123@gmail.com

Info Artikel

Kata Kunci:

Penegakkan Hukum, Kawasan Hutan Konservasi, Cagar Alam.

How to cite (APA Citation Style):

Hadju, Sjamsudin (2023). Hambatan Penegakkan Hukum Terhadap Kerusakan Cagar Alam Tanjung Panjang Di Kabupaten Pohuwato, *Philosophia Law Review*, 3 (1): 14-34.

Abstrak

Tulisan ini bertujuan untuk Mengetahui dan menganalisis tentang penegakkan hukum terhadap Kerusakan Cagar Alam Tanjung Panjang di Kabupaten Pohuwato dan kendala yang dihadapi dalam penegakkan hukum terhadap Kerusakan Cagar Alam Tanjung Panjang di Kabupaten Pohuwato. Tulisan ini menunjukkan bahwa Penegakkan hukum dalam menanggulangi kerusakan hutan konservasi Cagar Alam Tanjung Panjang sebagai salah satu upaya penanggulangan terhadap tindak pidana kejahatan lingkungan hidup dan kehutanan berdasarkan hukum yang telah ada, yang mana sebagai akibat dari kerusakan hutan ini dapat menimbulkan banyak kerugian baik pada pemerintah, hutan berserta lingkungan hidup dan ekosistemnya, masyarakat, juga segala kehidupan yang mulai langka baik flora maupun faunanya. Sehingga dalam proses penegakkan hukum, pengelola kawasan banyak mengalami kendala dan hambatan yang disebabkan karena adanya masalah *interen* maupun masalah *eksteren* yang begitu mempengaruhi proses penegakkan hukum yang diambil.

Article Info

Keywords:

Penegakkan Hukum, Kawasan Hutan Konservasi, Cagar Alam.

Abstract

This paper aims to know and analyze law enforcement against Tanjung Panjang Nature Reserve Damage in Pohuwato Regency and obstacles faced in law enforcement against Tanjung Panjang Nature Reserve Damage in Pohuwato Regency. This paper shows that law enforcement in overcoming the destruction of conservation forests of Tanjung Panjang Nature Reserve as one

How to cite (APA Citation Style):

Hadju, Sjamsudin (2023). Hambatan Penegakkan Hukum Terhadap Kerusakan Cagar Alam Tanjung Panjang Di Kabupaten Pohuwato, *Philosophia Law Review*, 3 (1): 14-34

of the efforts to overcome environmental and forestry crimes based on existing laws, which as a result of this forest destruction can cause many losses both to the government, forests and the environment and ecosystems, communities, as well as all life that is starting to be scarce both flora and fauna. So that in the process of law enforcement, area managers experience many obstacles and obstacles caused by *internal* problems and *external* problems that greatly affect the law enforcement process taken.

@2023- Hadju, Sjamsudin
Under the license CC BY-SA 4.0

I. Pendahuluan

Kekhawatiran terus menurunnya kondisi hutan mangrove juga terjadi pada kawasan hutan di Provinsi Gorontalo, yang sebagian besar merupakan akibat alih fungsi kawasan hutan. Puncak dari aktivitas perubahan fungsi kawasan hutan mangrove ini terjadi pada tahun 2000-an dengan adanya pembukaan tambak besar-besaran di Kabupaten Pohuwato.¹ Kabupaten Pohuwato adalah salah satu kabupaten di Provinsi Gorontalo yang memiliki hutan mangrove terbesar dengan luas 15.600 hektare. Menurut Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 325/MenhutII/2010 tentang Penunjukan Kawasan Hutan di Provinsi Gorontalo, Pohuwato memiliki 473.273 hektare kawasan hutan dan 15.600 hektare diantaranya merupakan hutan mangrove.² Namun faktanya, selama 30 tahun terakhir, Kabupaten Pohuwato kehilangan

¹ Damanik, R., & Djamaluddin, R. (2012). Atlas Mangrove Teluk Tomini. *Sustainable Coastal Livelihoods and Management Program, CIDA, IUCN, Lestari Canada*, 91.

² Mohamad, E. Y. (2017). *Penegakan Hukum Administrasi terhadap Alih Fungsi Hutan Mangrove di Kabupaten Pohuwato dalam Mewujudkan Pembangunan Berwawasan Lingkungan* (Tesis, UNS (Sebelas Maret University)).Hal. 88

7,546 Hektare hutan mangrove atau hampir setengah dari luasan yang ditetapkan.³

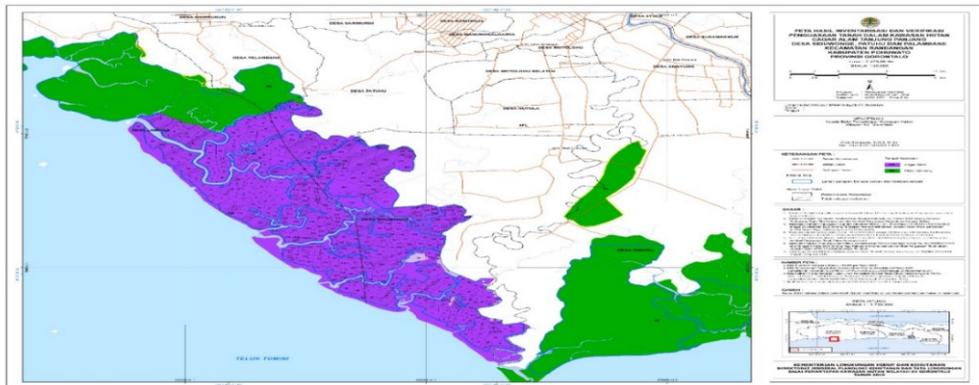
Kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang ditunjuk sebagai kawasan hutan tetap dengan fungsi cagar alam berdasarkan SK Menteri Kehutanan Nomor 250/ Kpts-II/1984 tanggal 20 Desember 1984 dengan luas ± 3.000 Ha. Penataan batas kawasan dilaksanakan pada tahun 1992 dengan panjang batas 35,53 km. Jumlah tapal batas yang ditanam sebanyak 271 buah (dari no. 0 hingga no. 270), dimulai dari titik 0 pada bagian utara dan titik 270 pada bagian selatan kawasan. Berita Acara Tata Batas ditandatangani oleh Menteri Kehutanan pada tanggal 27 Oktober 1995. Proses pengukuhan kawasan telah selesai dengan ditetapkannya kawasan ini sebagai CA Tanjung Panjang pada tahun 1995 berdasarkan SK Menteri Kehutanan Nomor 573/Kpts-II/1995 tanggal 30 Oktober 1995.⁴

Pada tanggal 25 Mei 2010, terbit SK Menteri Kehutanan No. 325/Menhut-II/2010 tentang penunjukan kawasan hutan Provinsi Gorontalo. Penunjukan ini berbeda dengan penunjukkan sebelumnya karena sebelumnya Gorontalo masih bergabung dengan Provinsi Sulawesi Utara. Pada tahun 2000, Gorontalo menjadi provinsi sendiri, berpisah dengan induknya Provinsi Sulawesi Utara melalui Undang-Undang Nomor 38 tahun 2000 tentang Pembentukan Provinsi Gorontalo. Pada tahun 2015, Cagar Alam Tanjung Panjang ditetapkan kembali melalui SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 4612 MENLHK-PKTL/KUH/2015 tentang Penetapan Kawasan Hutan Cagar Alam Tanjung Panjang seluar 3,174.10 Ha di Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo.

³ Thalib, M., Baderan, D. W. K., & Katili, A. S. (2021). Produksi dan laju dekomposisi serasah *Ceriops tagal* di Cagar Alam Tanjung Panjang (the production and decomposition rate of *Ceriops tagal* Litter in Tanjung Panjang nature reserve). *Jurnal Sylva Lestari*, 9(1), 151-160. Lihat juga dalam Debi Haryanto Mano. (2016). 80 Persen Cagar Alam Tanjung Panjang Di Pohuwato Berubah Jadi Tambak. Diakses dari: <https://www.antaraneews.com/berita/552064/80-persen-cagar-alam-tanjung-panjang-di-pohuwato-berubah-jadi-tambak> diakses pada 28 Agustus 2022.

⁴ Rahman dako dan Christopel Paino (Ed). (2018). Konflik Ruang di Tanjung Panjang (Dinamika Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Provinsi Gorontalo). Ideas Publishing: Kota Gorontalo. Hal. 32

Selanjutnya pada bulan Desember 2016, pemerintah melakukan penataan blok Cagar Alam Tanjung Panjang.⁵



Peta Situasi Kawasan CA Tanjung Panjang Hasil Penataan Batas Kawasan Oktober 2014

Alih fungsi secara besar-besaran di kawasan hutan mangrove terjadi di kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang. Padahal secara jelas dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan disebutkan bahwa kawasan hutan sesuai dengan fungsinya dikategorikan dalam kawasan lindung dan kawasan budidaya, tetapi pada faktanya kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang beralih fungsi menjadi lahan usaha tambak. Data Dinas Lingkungan Hidup kawasan Cagar Alam seluas 3.000 ha, hanya tinggal tersisa 15 persen yang masih utuh, sementara 85 persen telah mengalami kerusakan. Selain itu, faktor lain yang juga menyebabkan makin rusaknya kawasan hutan mangrove yaitu beralih fungsinya kawasan hutan yang dijadikan usaha tambak oleh masyarakat dan tidak memiliki izin lingkungan.⁶

Walaupun telah dibentuk berbagai peraturan perundang-undangan baik di tingkat pusat maupun di daerah (Kabupaten Pohuwato) seperti yang telah disebutkan di atas, aktivitas pertambakan tanpa izin masih terus terjadi. Kenyataan menunjukkan bahwa terdapat sekitar 2.800 hektare hutan mangrove yang berada di Kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang yang

⁵ Sjmasudin Hadju. (2017). Peran Kelompok Kerja Mangrove Nasional (KKMN) dalam Mendorong Sinergitas Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Direktur Pesisir dan Lautan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Presentasi pada Pertemuan Koordinasi KKMN, 14 Desember 2010. Jakarta

⁶ Mohamad, E. Y. (2017). *Op Cit.* Hal. 63

dialihfungsikan menjadi tambak garam, tambak udang, dan tambak ikan bandeng. Alih fungsi tersebut terdapat di Desa Patuhu dan Siduwange Kecamatan Randangan.⁷

Permasalahan sebagaimana dijelaskan di atas tentunya bertentangan dengan Pasal 24 Undang-Undang Nomor 41 tahun 1999 tentang kehutanan yakni pemanfaatan kawasan hutan dapat dilakukan pada semua kawasan hutan kecuali pada kawasan hutan cagar alam serta zona inti dan zona rimba pada taman nasional, serta sangat jelas bertentangan pula dengan Pasal 35 huruf (f) dan (g), yakni dilarang melakukan konversi ekosistem mangrove di kawasan atau zona budidaya yang tidak memperhitungkan keberlanjutan fungsi ekologis pesisir dan pulau-pulau kecil, serta dilarang menebang mangrove di kawasan konservasi untuk kegiatan industri, pemukiman, dan/atau kegiatan lain. Sanksi bagi pelanggaran Pasal di atas yaitu Dipidana dengan pidana penjara paling singkat 2 (dua) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan pidana denda paling sedikit Rp 2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah) dan paling banyak Rp 10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah).

Selain Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, ketentuan terkait dengan pengaturan perlindungan terhadap Cagar Alam Tanjung Panjang diatur di dalam beberapa peraturan perundang-undangan, yakni :

1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, terdapat beberapa pasal yang dapat menjadi rujukan bagi kegiatan di suatu kawasan yang berstatus sebagai cagar alam, salah satunya adalah Pasal 19 ayat (1) : Setiap orang dilarang melakukan kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan terhadap keutuhan kawasan suaka alam.

⁷ Erik kalaha. (2015). *Alih Fungsi Hutan Mangrove Dalam Kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang di Kabupaten Pohuwato*. Tesis: Universitas Hasanuddin. Hal. 5

2. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam, yang berhubungan dengan kegiatan restorasi.
3. Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Gorontalo Tahun 2010 – 2030, bahwa Cagar Alam Tanjung Panjang di Kabupaten Pohuwato merupakan Kawasan Lindung Nasional.
4. Peraturan Daerah Kabupaten Pohuwato Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pohuwato, secara eksplisit pada Pasal 18 Perda RTRW mengatur bahwa kawasan hutan lindung seperti halnya di pasal 17 huruf a, yaitu kawasan hutan lindung di Kecamatan Buntulia, Dengilo, Duhiadaa, Lemito, Paguat, Patilanggio, Popayato Barat, Popayato Timur, Randangan, Taluditi dan Wanggarasi.
5. Peraturan Daerah Nomor 13 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Kabupaten Pohuwato, dimana dalam hal membuka usaha tambak dalam kawasan hutan lindung terbatas dan kawasan budidaya sebagaimana disebutkan dalam Pasal 11 pada Peraturan Daerah ini bahwa Mangrove harus mendapat izin dari pemerintah. Faktanya berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup semua usaha tambak di kawasan hutan mangrove baik dalam kawasan Hutan Lindung, Cagar Alam, Hutan Produksi, dan APL tidak memiliki izin usaha maupun izin lingkungan.
6. Instruksi Bupati Pohuwato Nomor 522/PEM/1057/X/2010 Tanggal 8 Oktober 2010 tentang Pelarangan Pembukaan Lahan Tambak di Kawasan Hutan Mangrove.
7. Instruksi Bupati Ke 2 No. 1 Tahun 2012 yang berkenaan dengan Pelarangan Pembukaan Lahan Tambak di Kawasan Hutan Mangrove, yang disertai dengan pendataan petani tambak.
8. Instruksi Bupati Ke 3 No. 522/PEM/742/X/2014 yang berkenaan dengan Penegasan dan Pelarangan Pembukaan / Renovasi Tambak di Kawasan Hutan Mangrove.

Berbagai peraturan perundang-undangan di atas sebagaimana yang peneliti jelaskan menjadi dasar acuan dalam Penegakkan hukum. Namun, masalahnya saat ini adalah kerusakan Cagar Alam Tanjung Panjang yang berada di Kabupaten Pohuwato bukan hanya masalah penegakkan hukum, akan tetapi masalahnya sangat kompleks, terutama terkait dengan masalah sosial yang memperhadap-hadapkan antara aparat penegak hukum, pemerintah, dan juga masyarakat pada saat yang bersamaan, sehingga dalam penanganan permasalahannya, sampai dengan saat ini belum menemukan titik terang. Dampaknya adalah konflik sosial yang bisa saja timbul jika memaksakan penegakkan hukum secara *massif*, walaupun kemudian pemerintah daerah diberikan kewenangan untuk melakukan penindakan pada berbagai pelanggaran di kawasan hutan yang tidak memiliki izin lingkungan, termasuk penyerobotan lahan kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang secara ilegal.

Adanya keinginan kuat dari pemerintah daerah untuk dapat mengembalikan (memulihkan) kawasan tersebut sesuai fungsi awalnya



sebagai ekosistem mangrove, perlu disikapi dengan cermat dan diperlukan adanya kebijakan dari pemerintah pusat sebagai pegangan bagi pelaksana teknis di daerah untuk dapat bergerak cepat. Restorasi perlu segera dilakukan mengingat dampak dari kerusakan tersebut dapat mengakibatkan ancaman bagi masyarakat, khususnya yang berada di sekitar kawasan tersebut,

sedangkan sampai saat ini proses pengrusakan masih berlangsung dan tingkat laju penurunan kualitas lingkungan semakin meningkat.

Alternatif perubahan fungsi merupakan salah satu pilihan dalam penyelesaian permasalahan Cagar Alam Tanjung Panjang. Namun mengingat bahwa Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK. 325/Menhut-II/2010 tentang Penunjukan Kawasan Hutan Provinsi Gorontalo telah disahkan pada tanggal 25 Mei 2010 dan telah keluarnya Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Gorontalo Tahun 2010–2030, yang kembali menguatkan fungsi dan pentingnya keberadaan kawasan mangrove bagi Provinsi Gorontalo. Dalam Perda Nomor 4 Tahun 2011 tersebut Cagar Alam Tanjung Panjang di Kabupaten Pohuwato merupakan Kawasan Lindung Nasional, sehingga opsi perubahan fungsi secara parsial memang dimungkinkan meskipun menjadi pilihan yang kurang tepat.

Perubahan status kawasan melalui mekanisme perubahan fungsi dikhawatirkan akan berdampak secara signifikan terhadap ekologi, sosial, dan ekonomi masyarakat Gorontalo, khususnya di sekitar kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang. Meskipun masih membutuhkan kajian dan penelitian lebih lanjut, proses penyelesaian perubahan fungsi baik provinsi maupun parsial, selain membutuhkan waktu dan biaya, akan memberikan preseden buruk pada proses penyelesaian perambahan kawasan hutan di Provinsi Gorontalo.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk membuat ulasan terkait dengan Hambatan Penegakkan Hukum Terhadap Kerusakan Cagar Alam Tanjung Panjang Di Kabupaten Pohuwato, hal ini sebagaimana yang penulis uraian dilatar belakang, bahwa sampai dengan saat ini apa yang terjadi Cagar Alam Tanjung Panjang Di Kabupaten Pohuwato, sampai dengan saat ini belum menemukan titik penyelesaian yang komprehensif, sehingga penulis hendak mengulasnya dalam tulisan ini.

2. Metode Penelitian

Jenis Penulisan yang digunakan adalah Penulisan hukum normatif, yaitu Penulisan hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder sebagai bahan dasar untuk diteliti. Adapaun yang menjadi objek kajiannya meliputi norma atau kaidah dasar, asas-asas hukum, peraturan perundang-undangan, perbandingan hukum, doktrin serta yurisprudensi.⁸

Adapun pendekatan yang digunakan oleh Penulis dalam menyusun Penulisan ini adalah, antara lain: pendekatan undang-undang (*statue approach*) untuk melihat kerangka regulasi terkait dengan konteks tulisan ini; pendekatan historis (*historical approach*) ditujukan pada aspek kesejarahan, dalam artian untuk melihat aspek sejarah mengapa penguasaan lahan mangrove; dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*) pendekatan ini digunakan untuk melihat kemungkinan menggunakan solusi pemecahan atas persoalan penegakan hukum di Kawasan lahan konservasi mangrove.⁹ Selanjutnya Teknik analisis yang digunakan adalah Teknik analisis preskriptif.

3. Analisis dan Pembahasan

3.1. Kendala yang Dihadapi Dalam Penegakkan Hukum Terhadap Kerusakan Cagar Alam Tanjung Panjang di Kabupaten Pohuwato

Perdebatan mengenai status suatu kawasan oleh negara dan masyarakat didalam dan disekitar kawasan konservasi seakan menjadi permasalahan yang tidak pernah selesai di Indonesia.¹⁰ Ada banyak contoh kawasan yang telah ditetapkan menjadi kawasan hutan konservasi oleh pemerintah, tetapi kenyataan dilapangan dikuasai oleh masyarakat, baik masyarakat asli maupun pendatang dari luar kawasan konservasi tersebut. Salah satu contohnya adalah Cagar Alam Tanjung Panjang.

Adanya perbedaan secara geografis pada bentuk Kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang dimana bentuk kawasan berdasarkan Peta Lampiran SK

⁸ Mukti Fajar dan Yulianto Achmad. (2010). *Dualisme Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Hal. 34

⁹ Peter Mahmud Marzuki. (2014). *Penelitian Hukum*, Edisi Revi (Jakarta: Kencana Prenada Media Group. Hal. 9

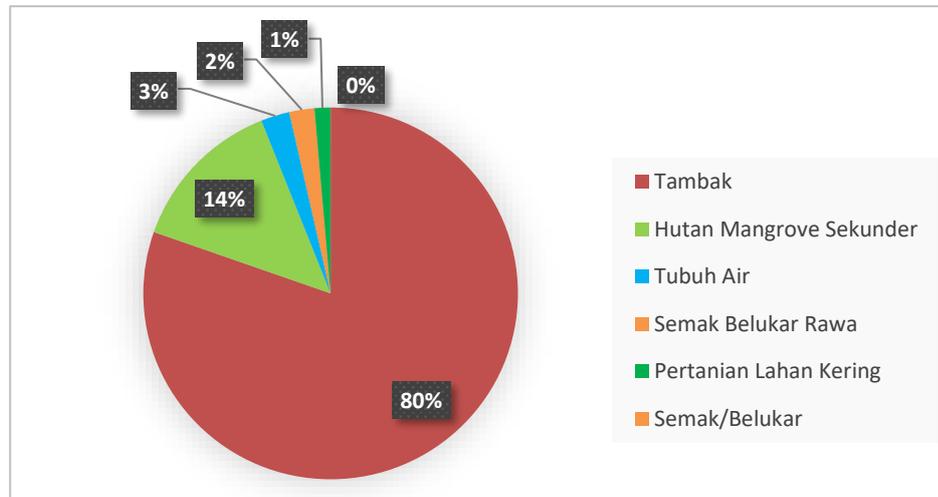
¹⁰ Susilo, R. K. D., & Dharmawan, A. S. (2021). Paradigma pariwisata berkelanjutan di indonesia dalam perspektif sosiologi lingkungan. *Jurnal Indonesia Maju*, 1(1), 49-64.

No.325/Menhut-II/2010 Tanggal 25 Mei 2010 berbeda dengan Peta Lampiran Tata Batas Tahun 1991. Ditemukannya permasalahan tenurial ini, Panitia Tata Batas Kabupaten Pohuwato, secara teknis menyampaikan usulan perubahan trayek batas kepada Menteri Kehutanan sebelum dilakukan rekontruksi batas definitif kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang, dimana bentuk geografis yang dijadikan acuan adalah sebagaimana Peta Lampiran SK 325/Menhut-II/2010.

Hasil identifikasi trayek batas tahun 2014, menemukan adanya tumpang tindih (*overlapping*) ketetapan kawasan CA Tanjung Panjang dengan perijinan tambak garam pada salah satu titik lokasi kawasan, di Dusun Simanagi, Desa Siduwonge, Kecamatan Randangan. Lokasi tambak garam tersebut memiliki bukti dokumen perijinan yang telah ada sebelum adanya ketetapan Cagar Alam Tanjung Panjang, Selain itu, kondisi kawasan di lokasi tersebut saat ini sudah menjadi pemukiman tetap. Untuk menyelesaikan permasalahan tumpang tindihnya perijinan lokasi tambak garam dengan Kawasan CA. Tanjung Panjang, Panitia Tata Batas juga mengusulkan perubahan fungsi sebagian kawasan CA. Tanjung Panjang, terkhusus lokasi tambak garam dan sekitarnya yang sudah menjadi pemukiman tetap, yang semula Cagar Alam diusulkan menjadi Areal Penggunaan Lain (APL) seluas ±148,71 hektar, dan pada lokasi lain, sebagai penggantinya, yang semula APL diusulkan menjadi Cagar Alam dengan luasan ± 73,05 hektar.

Permasalahan terbesar yang saat ini terjadi di kawasan hutan Cagar Alam Tanjung panjang adalah perambahan berupa hutan mangrove menjadi lahan tambak yang sebagian besar dikuasai oleh suku pendatang (Sulawesi Selatan). Berdasarkan hasil penafsiran citra landsat 8 tahun 2017. Kondisi tutupan lahan di CA. Tanjung Panjang (80,35%) berupa tambak, sisanya berupa hutan mangrove sekunder (13,62%), tubuh air (2,48%), semak belukar rawa (2,16%), pertanian lahan kering campur semak (1,37%) dan semak / belukar (0,01%).

Diagram persentase kondisi tutupan lahan Cagar Alam Tanjung Panjang Tahun 2017



(Sumber data : BPKH Wil. XV Gorontalo)

Merebaknya perambahan kawasan hutan mangrove di sekitar Cagar Alam Tanjung Panjang diduga dipicu oleh adanya pemberian ijin pembukaan hutan mangrove untuk lokasi tambak bandeng di sekitar Desa Motolohu, Kecamatan Marisa (*sekarang Randangan*) oleh Pemerintah Kabupaten Gorontalo pada tahun 1993, yang diberikan kepada seorang warga asal Maros (Sulsel). Sejak itu konversi lahan mangrove secara besar-besaran terjadi. Bentuk-bentuk penguasaan, pengkaplingan, hingga pembukaan hutan terjadi hampir diseluruh kawasan mangrove, tanpa bisa dikendalikan. Proses pembukaan lahan tambak dengan menggunakan alat berat dituding sebagai penyebab lajunya konversi lahan mangrove menjadi tambak. Kejadian pengrusakan hutan mangrove semakin diperparah dengan adanya modus jual beli lahan tambak baik yang masih dalam kondisi kaplingan, maupun tambak yang sudah produktif.¹¹

Lahirnya rekomendasi pansus DPRD Provinsi Gorontalo No. 160/DPRD/765/2011, tanggal 28 Juni 2011, tentang Mangrove di Provinsi Gorontalo, yang pada inti rekomendasinya adalah perlindungan hutan mangrove, penegakkan hukum, dan rehabilitasi mangrove yang sudah rusak,

¹¹ Basri Amin. (2018). Mempertahankan Ruang Hidup: Konservasi dan Budaya di Tanjung Panjang. Dalam Konflik Ruang Di Tanjung Panjang: Dinamika Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Provinsi Gorontalo. Kota Gorontalo: Ideas Publishing. Hal. 6

memberikan dorongan baru bagi penyelesaian kasus-kasus perambahan hutan mangrove di provinsi Gorontalo.

Dengan melihat kenyataan yang ada, dimana makin banyaknya kasus perambahan kawasan hutan khususnya kawasan konservasi yang terjadi, hal ini mengindikasikan bahwa kurang tegas serta rendahnya hukum yang ada dalam menangani kasus perambahan hutan dalam bentuk penguasaan lahan untuk pembukaan lahan tambak terjadi di Kawasan konservasi Cagar Alam Tanjung Panjang. Sehingga dalam penegakkan hukum terhadap penanganan kasus kerusakan Kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang mengalami berbagai hambatan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

1) Lemahnya Penegakan Hukum

Dalam kasus rusaknya kawasan hutan konservasi Cagar Alam Tanjung Panjang sangat merugikan masyarakat sekitar serta negara pada umumnya, sehingga hal ini tidak dapat dibiarkan begitu saja. Karena yang dilakukan oleh individu maupun sekelompok orang tanpa upaya rehabilitasi dan reboisasi hanya akan menimbulkan kerusakan hutan permanen sehingga mempengaruhi kehidupan berbagai komponen makhluk hidup yang ada didalamnya.¹² Dengan melihat dampak yang diakibatkan oleh kerusakan hutan, bahwa faktor penghambat dalam proses penegakkan hukum untuk menanggulangi praktek perambahan Kawasan hutan adalah semangat dan mental aparat penegak hukum itu sendiri.¹³ Walaupun perangkat hukumnya lemah, namun jika semangat dan mental aparat penegak hukum baik, maka penegakkan hukum dapat terlaksana dengan baik. Sebaliknya jika perangkat hukumnya bagus dan lengkap, namun jika semangat dan mental aparat penegak hukumnya buruk, maka kinerja penegakkan hukum tidak akan berjalan dengan baik atau sulit untuk ditegakkan.¹⁴

¹² Junus, N. (2014). Efektivitas Penegakan Hukum dalam Menanggulangi Illegal Logging di Provinsi Gorontalo. *Penelitian Unggulan Fakultas*, 1(909).

¹³ Lukito, W. (2018). Implementasi Pelestarian Lingkungan Hidup Dalam Bidang Penegakan Hukum Pidana Terhadap Kasus Illegal Logging (Studi Kasus Polres Rembang). *Jurnal Hukum Khaira Ummah*, 13(1), 153-160.

¹⁴ Hasil wawancara dan pengamatan lapangan

Oleh karenanya penegakan hukum di Kawasan cagar alam tanjung Panjang sampai dengan saat ini belum maksimal, sebab dalam penegakannya terdapat banyak proses yang tidak di jalankan secara baik oleh aparat penegak hukum yang seharusnya megambil bagian penting di dalam melakukan pemulihan dan pengembalian fungsi Cagar Alam pada kondisi peruntukanya sebagai plasma nufta.

2) Lemahnya koordinasi antar penegak hukum

Penegakkan hukum yang tidak terkoordinasi merupakan salah satu hambatan dalam penegakkan perambahan hutan.¹⁵ Dalam hal proses peradilan mulai dari penyelidikan hingga ke persidangan membutuhkan biaya yang sangat besar, proses hukum yang panjang dan sarana/prasarana yang memadai serta membutuhkan keahlian khusus dalam penanganan perambahan hutan. Dalam satu instansi, tentu tidak memiliki semua komponen, data/informasi atau sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam rangka penegakkan hukum.¹⁶ Oleh karena itu diperlukan koordinasi dan kerjasama yang sinergis antar instansi yang terkait dalam upaya penegakkan hukum terhadap kasus perambahan hutan mangrove yang ada di Kawasan Cagar Alam tanjung Pajang secara maksimal dengan mengedepankan kepentingan Bersama dalam rangka mencegah kerusakan parah lagi di Kawasan CA Tanjung Panjang, sebab kata kunci penting di dalam proses penegakan hukum adalah “kolaborasi”, oleh karena itu untuk mencapai kata kunci itu maka dibutuhkan pembukanya, yakni kata “koordinasi”.

3) Sanksi Pidana Masih Sempit

Dalam Undang-Undang No.41 Tahun 1999 belum diatur tentang perambahan hutan. ¹⁷ Rumusan sanksi pidana dalam Undang-Undang

¹⁵ Harimbawan, P. H., Surata, I. N., & Ardana, P. S. (2022). Penegakan Hukum Pidana Kehutanan Pada Kawasan Perhutanan Sosial (Studi Pada Unit Pelaksana Teknis Daerah Kesatuan Pengelolaan Hutan Bali Barat). *Kertha Widya*, 10(1), 156-183.

¹⁶ Nursyahdi, A., Dewantara, I., & Oramahi, H. A. (2013). Analisis Data Dan Informasi Kasus Illegal Logging Yang Ditangani Oleh Sporc Brigade Bekantan Dengan Menggunakan Aplikasi Case Tracking Database. *Jurnal Hutan Lestari*, 1(3)..

¹⁷ Murhaini, Suriansyah. (2012). "Hukum Kehutanan (Penegakan Hukum Terhadap Kejahatan di Bidang Kehutanan)." *Yogyakarta: Laksbang Grafika*. Hal. 51

No.41 Tahun 1999 (Pasal 78) jo pasal 42, 43 dan 44 Peraturan Pemerintah No 45 Tahun 2004 tentang perlindungan hutan, yang memiliki sanksi pidana denda paling berat jika dibanding undang-undang lain ternyata belum dapat memberikan efek jera kepada pelaku kejahatan dibidang kehutanan termasuk illegal logging. Rumusan sanksi dalam Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tidak mengatur sanksi minimum sehingga seringkali pidana yang dijatuhkan tidak memberikan efek jera kepada pelaku. Selain itu, sanksi hukum pidana terhadap praktek perambahan kawasan hutan masih belum maksimal sehingga tidak sepadan dengan kerugian negara yang ditimbulkan oleh praktek perambahan hutan ini.¹⁸

Selain itu juga, Undang-undang bidang kehutanan memuat ketentuan pidana dalam bentuk delik materil. Dalam Undang-undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya perumusan tindak pidana dalam formulasi delik materil terdapat dalam pasal 19 ayat (1) dan pasal 33 ayat (1). Demikian juga ketentuan dalam pasal 50 ayat (2) juncto pasal 78 ayat (1) Undang-undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan yang memformulasikan tindak pidana dalam bentuk delik materil. Perumusan ketentuan pidana baik yang terdapat dalam pasal 40 Undang-undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Hayati dan Ekosistemnya, maupun yang terdapat dalam pasal 78 Undang-undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan hanya mengatur tentang sanksi hukuman maksimum namun tidak memuat ketentuan sanksi hukuman minimum.

4) Faktor keseriusan, kepedulian dan ketegasan petugas yang berkompeten.

Penegakkan hukum terhadap kejahatan perambahan hutan merupakan wewenang dari aparat keamanan yaitu : Kepolisian, Polisi

¹⁸ Aritonang, H. B. P. (2010). *Fungsionalisasi Hukum Pidana Dalam Tindak Pidana Perambahan Hutan Di Suaka Margasatwa Karang Gading Dan Langkat Timur Laut Propinsi Sumatera Utara* (Tesis, UNS (Sebelas Maret University)

Kehutanan, dan Penyidik Pegawai Negeri Sipil. Beberapa kondisi yang menyebabkan penegakkan hukum kehutanan di Provinsi Gorontalo tidak dapat berjalan secara maksimal adalah adanya masyarakat yang belum paham terhadap aturan-aturan yang berlaku, Selain itu, faktor keseriusan dan kepedulian petugas sangat diperlukan dalam memberantas kasus perambahan Kawasan.¹⁹

5) Faktor masyarakat

Faktor masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar kawasan konservasi Cagar Alam Tanjung Panjang mayoritas berada dalam kondisi ekonomi yang termasuk dalam kelompok yang berada di bawah garis kemiskinan, juga menjadi salah satu hambatan dalam menanggulangi praktek perambahan hutan dengan cara pembukaan lahan tambak. Hal ini disebabkan penduduk yang berada disekitar kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang merupakan masyarakat pendatang etnis Bugis dari Sulawesi Selatan untuk “mengelola Cagar Alam” menjadi tambak guna memenuhi kebutuhan hidupnya sehingga menimbulkan adanya praktek-praktek kontemporer terhadap interaksi perilaku dari individu-individu dan kelompok melalui modal sosial dan sosial ‘markets’ yang mengakibatkan pembukaan tambak besar-besaran makin meluas.

Masyarakat yang hidup di dalam dan atau disekitar Kawasan hutan yang melakukan praktek pembukaan lahan tambak sangat berdampak pada meningkatnya laju kerusakan hutan. Hal ini diakibatkan masyarakat belum memahami betapa pentingnya menjaga hutan. Selain itu, faktor rendahnya tingkat pendidikan dan minimnya lapangan kerja, menyebabkan praktek pembukaan lahan tambak sangat sulit diberantas.²⁰

3.1.1Regulasi Pengelolaan Kawasan Konservasi

Pengelolaan kawasan konservasi diseluruh Indonesia dilaksanakan 3 strategi pokok, yakni Perlindungan sistem penyangga kehidupan, Pengawetan

¹⁹ Murhaini, Suriansyah. *Op. cit.* hal. 66

²⁰ Musthofa, Zainal Aliyy, et al. (2017). *Mengurai Sengkarut Bencana Lingkungan (Refleksi Jurnalisme Lingkungan dan Deep Ecology di Indonesia)*. Umm Press Dan Pslk Umm.

keanekaragaman flora fauna, dan Pemanfaatan secara lestari untuk kesejahteraan masyarakat (Undang – Undang No. 5 tahun 1990).

A. Perlindungan Sistem Penyangga Kehidupan

Kehidupan adalah merupakan suatu sistem yang terdiri dari proses yang berkait satu dengan lainnya dan saling mempengaruhi, yang apabila terputus akan mempengaruhi kehidupan.²¹ Agar manusia tidak dihadapkan pada perubahan yang tidak diduga yang akan mempengaruhi kemampuan pemanfaatan sumber daya alam hayati, maka proses ekologis yang mengandung kehidupan itu perlu dijaga dan dilindungi sebagaimana amanat Peraturan Pemerintah no. 45 tahun 2014 tentang Perlindungan Hutan. Perlindungan sistem penyangga kehidupan ini meliputi usaha-usaha dan tindakan-tindakan yang berkaitan dengan perlindungan mata air, tebing, tepian sungai, danau, dan jurang, pemeliharaan fungsi hidrologi hutan, perlindungan pantai, pengelolaan daerah aliran sungai, perlindungan terhadap gejala keunikan dan keindahan alam, dan lain-lain.²²

Perlindungan adalah merupakan bagian dari pengelolaan hutan yang bertujuan menyelenggaraan perlindungan hutan untuk menjaga hutan, hasil hutan, kawasan hutan dan lingkungannya, agar fungsi lindung, fungsi konservasi, dan fungsi produksi, tercapai secara optimal dan lestari. Pelaksanaan proses perlindungan hutan atau kawasan hutan dilaksanakan dengan prinsip mencegah dan membatasi kerusakan hutan dan mempertahankan dan menjaga hak-hak negara, masyarakat dan perorangan atas kawasan hutan.²³

Tindakan preventif adalah merupakan suatu upaya yang harus ditempuh oleh pemerintah dan masyarakat dalam rangka upaya pencegahan atau membatasi ancaman dan gangguan yang akan terjadi. Upaya – upaya tersebut sedini mungkin dilakukan melalui kegiatan sosialisasi atau

²¹ Koerniantono, M. K. (2019). Pendidikan Sebagai Suatu Sistem. *SAPA-Jurnal Kateketik dan Pastoral*, 4(1), 59-70.

²² Hariyanto, B. (2015). Pentingnya Perlindungan Hukum Terhadap Varietas Baru Dalam Persepektif Hak Pemulia Tanaman. *IUS: Jurnal Ilmiah Fakultas Hukum*, 3(1), 39-46.

²³ Najicha, F. U. (2021, August). Dampak Kebijakan Alih Fungsi Kawasan Hutan Lindung Menjadi Areal Pertambangan Berakibat Pada Degradasi Hutan. In *Proceeding of Conference on Law and Social Studies*.

penyuluhan, menggali informasi awal tentang kondisi terkini, meningkatkan kerjasama pihak terkait /stakeholder dan meningkatkan efektifitas koordinasi kegiatan perlindungan hutan.

Sistem penyangga kehidupan merupakan satu proses alami dari berbagai unsur hayati dan non hayati yang menjamin kelangsungan kehidupan makhluk. Unsur hayati dan non hayati yang membentuk suatu ekosistem hutan yang kompleks hanya terdapat dalam suatu kawasan hutan yang sehat tanpa ada gangguan. Kawasan konservasi dapat memberikan fungsinya jika kondisi unsur-unsur yang terdapat didalamnya berlangsung secara alami. Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan tanggung jawab dan kewajiban Pemerintah serta masyarakat.²⁴

B. Pengawetan

Sumber daya alam hayati dan ekosistemnya terdiri dari unsur-unsur hayati dan non hayati (baik fisik maupun non fisik). Semua unsur ini sangat berkait dan pengaruh mempengaruhi. Punahnya salah satu unsur tidak dapat diganti dengan unsur yang lain. Usaha dan tindakan konservasi untuk menjamin keanekaragaman jenis meliputi penjagaan agar unsur-unsur tersebut tidak punah dengan tujuan agar masing-masing unsur dapat berfungsi dalam alam dan agar senantiasa siap untuk sewaktu-waktu dimanfaatkan bagi kesejahteraan manusia. Pada Peraturan Pemerintah no 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa Liar menjelaskan bahwa pengawetan jenis tumbuhan dan satwa dapat dilaksanakan di dalam kawasan (konservasi in-situ) yakni melalui kegiatan; a. Identifikasi; b. Inventarisasi; c. Pemantauan; d. Pembinaan habitat dan populasinya; e. Penyelamatan jenis; f. Pengkajian, penelitian dan pengembangan, dan pengawetan diluar Kawasan (exsitu) yakni melalui kegiatan ;a. Pemeliharaan; b. Pengembangbiakan; c. Pengkajian, penelitian dan

²⁴ Armiwal, S. (2019). Tinjauan Yuridis Terhadap Peranan Pemerintah Dalam Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan Mangrove. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, 2(2), 17-34.

pengembangan; d. Rehabilitasi satwa; e. Penyelamatan jenis tumbuhan dan satwa.²⁵

C. Pemanfaatan

Merujuk pada Peraturan Pemerintah No. 8 tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar, bahwa usaha pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya pada hakikatnya merupakan usaha pengendalian/pembatasan dalam pemanfaatan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya sehingga pemanfaatan tersebut dapat dilakukan secara terus menerus pada masa mendatang. Dalam konteks pemanfaatan sumberdaya khususnya kawasan konservasi telah diatur dalam peraturan perundangan maupun peraturan pemerintah bahwa kawasan konservasi khususnya Suaka Alam (Cagar Alam) dapat dilakukan pemanfaatan yakni untuk:

1. penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan;
2. Pendidikan dan peningkatan kesadaran konservasi alam;
3. Penyerapan dan/atau penyimpanan karbon; dan
4. Pemanfaatan sumber plasma nutfah untuk penunjang budidaya.

Sementara untuk Suaka Alam (Suaka Margasatwa) dapat dimanfaatkan untuk:

1. Penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan;
2. Pendidikan dan peningkatan kesadaran konservasi alam;
3. Penyimpanan dan/atau penyerapan karbon, pemanfaatan air serta energi air, panas, dan angin serta wisata alam terbatas; dan
4. Pemanfaatan sumber plasma nutfah untuk penunjang budidaya.

Disamping pemanfaatan Kawasan, tumbuhan dan satwa liar dapat dimanfaatkan secara bijaksana untuk keberlanjutan ekosistem sebagai penyangga kehidupan. Pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar sebagaimana ketentuan perundangan yakni dapat dilaksanakan dalam bentuk; a.

²⁵ Latuputty, M. H. (2017). Konvensi Keanekaragaman Hayati (Convention on Biological Diversity) dan Konvensi Perdagangan Internasional untuk Tumbuhan dan Satwa Liar yang Terancam Punah (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna). *Jurnal Agronomi Indoensia*, 41(2), 118-125.

Pengkajian, penelitian dan pengembangan; b. Penangkaran; c. Perburuan; d. Perdagangan; e. Peragaan; f. Pertukaran; g. Budidaya tanaman obat-obatan; dan h. Pemeliharaan untuk kesenangan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan ulasan sebagaimana yang penulis uraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Penegakkan hukum dalam menanggulangi kerusakan hutan konservasi Cagar Alam Tanjung Panjang sebagai salah satu upaya penanggulangan terhadap tindak pidana kejahatan lingkungan hidup dan kehutanan berdasarkan hukum yang telah ada, yang mana sebagai akibat dari kerusakan hutan ini dapat menimbulkan banyak kerugian baik pada pemerintah, hutan beserta lingkungan hidup dan ekosistemnya, masyarakat, juga segala kehidupan yang mulai langka baik flora maupun faunanya. Sehingga dalam proses penegakkan hukum, pengelola kawasan banyak mengalami kendala dan hambatan yang disebabkan karena adanya masalah *interen* maupun masalah *eksteren* yang begitu mempengaruhi proses penegakkan hukum yang diambil.

Referensi

- Aritonang, H. B. P. (2010). *Fungsionalisasi Hukum Pidana Dalam Tindak Pidana Perambahan Hutan Di Suaka Margasatwa Karang Gading Dan Langkat Timur Laut Propinsi Sumatera Utara* (Tesis, UNS (Sebelas Maret University))
- Armiwal, S. (2019). Tinjauan Yuridis Terhadap Peranan Pemerintah Dalam Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan Mangrove. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, 2(2), 17-34.
- Basri Amin. (2018). Mempertahankan Ruang Hidup: Konservasi dan Budaya di Tanjung Panjang. Dalam *Konflik Ruang Di Tanjung Panjang: Dinamika Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Provinsi Gorontalo*. Kota Gorontalo: Ideas Publishing. Hal. 6
- Damanik, R., & Djamaluddin, R. (2012). Atlas Mangrove Teluk Tomini. *Sustainable Coastal Livelihoods and Management Program, CIDA, IUCN, Lestari Canada*, 91.

- Erik kalaha. (2015). *Alih Fungsi Hutan Mangrove Dalam Kawasan Cagar Alam Tanjung Panjang di Kabupaten Pohuwato*. Tesis: Universitas Hasanuddin. Hal. 5
- Harimbawan, P. H., Surata, I. N., & Ardana, P. S. (2022). Penegakan Hukum Pidana Kehutanan Pada Kawasan Perhutanan Sosial (Studi Pada Unit Pelaksana Teknis Daerah Kesatuan Pengelolaan Hutan Bali Barat). *Kertha Widya*, 10(1), 156-183.
- Hariyanto, B. (2015). Pentingnya Perlindungan Hukum Terhadap Varietas Baru Dalam Persepektif Hak Pemulia Tanaman. *IUS: Jurnal Ilmiah Fakultas Hukum*, 3(1), 39-46.
- Junus, N. (2014). Efektivitas Penegakan Hukum dalam Menanggulangi Illegal Logging di Provinsi Gorontalo. *Penelitian Unggulan Fakultas*, 1(909).
- Koerniantono, M. K. (2019). Pendidikan Sebagai Suatu Sistem. *SAPA-Jurnal Kateketik dan Pastoral*, 4(1), 59-70.
- Latuputty, M. H. (2017). Konvensi Keanekaragaman Hayati (Convention on Biological Diversity) dan Konvensi Perdagangan Internasional untuk Tumbuhan dan Satwa Liar yang Terancam Punah (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna). *Jurnal Agronomi Indoensia*, 41(2), 118-125.
- Lukito, W. (2018). Implementasi Pelestarian Lingkungan Hidup Dalam Bidang Penegakan Hukum Pidana Terhadap Kasus Illegal Logging (Studi Kasus Polres Rembang). *Jurnal Hukum Khaira Ummah*, 13(1), 153-160.
- Mohamad, E. Y. (2017). *Penegakan Hukum Administrasi terhadap Alih Fungsi Hutan Mangrove di Kabupaten Pohuwato dalam Mewujudkan Pembangunan Berwawasan Lingkungan* (Tesis, UNS (Sebelas Maret University)). Hal. 88
- Mukti Fajar dan Yulianto Achmad. (2010). *Dualisme Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Hal. 34
- Murhaini, Suriansyah. (2012). "Hukum Kehutanan (Penegakan Hukum Terhadap Kejahatan di Bidang Kehutanan)." *Yogyakarta: Laksbang Grafika*. Hal. 51
- Musthofa, Zainal Aliyy, et al. (2017). *Mengurai Sengkarut Bencana Lingkungan (Refleksi Jurnalisme Lingkungan dan Deep Ecology di Indonesia)*. Umm Press Dan Pslk Umm.
- Najicha, F. U. (2021, August). Dampak Kebijakan Alih Fungsi Kawasan Hutan Lindung Menjadi Areal Pertambangan Berakibat Pada Degradasi Hutan. In *Proceeding of Conference on Law and Social Studies*.

- Nursyahdi, A., Dewantara, I., & Oramahi, H. A. (2013). Analisis Data Dan Informasi Kasus Illegal Logging Yang Ditangani Oleh Sporc Brigade Bekantan Dengan Menggunakan Aplikasi Case Tracking Database. *Jurnal Hutan Lestari*, 1(3)..
- Peter Mahmud Marzuki. (2014). *Penelitian Hukum*, Edisi Revi (Jakarta: Kencana Prenada Media Group. Hal. 9
- Rahman dako dan Christopel Paino (Ed). (2018). Konflik Ruang di Tanjung Panjang (Dinamika Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Provinsi Gorontalo). Ideas Publishing: Kota Gorontalo. Hal. 32
- Sjmasudin Hadju. (2017). Peran Kelompok Kerja Mangrove Nasional (KKMN) dalam Mendorong Sinergitas Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Direktur Pesisir dan Lautan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Presentasi pada Pertemuan Koordinasi KKMN, 14 Desember 2010. Jakarta
- Susilo, R. K. D., & Dharmawan, A. S. (2021). Paradigma pariwisata berkelanjutan di indonesia dalam perspektif sosiologi lingkungan. *Jurnal Indonesia Maju*, 1(1), 49-64.
- Thalib, M., Baderan, D. W. K., & Katili, A. S. (2021). Produksi dan laju dekomposisi serasah Ceriops tagal di Cagar Alam Tanjung Panjang (the production and decomposition rate of Ceriops tagal Litter in Tanjung Panjang nature reserve). *Jurnal Sylva Lestari*, 9(1), 151-160. Lihat juga dalam Debi Haryanto Mano. (2016). 80 Persen Cagar Alam Tanjung Panjang Di Pohuwato Berubah Jadi Tambak. Diakses dari: <https://www.antaraneews.com/berita/552064/80-persen-cagar-alam-tanjung-panjang-di-pohuwato-berubah-jadi-tambak> diakses pada 28 Agustus 2022.