

TANGGUNG JAWAB PEMERINTAH DAERAH TERHADAP KERUSAKAN EKOSISTEM MANGROVE

U. Nurzia

Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Soelthan M.T sjafoeddin Singkawang, Indonesia
Corresponden E-mail: stih.singkawang@gmail.com

ABSTRAK

Degradasi ekosistem mangrove berdampak langsung pada stabilitas wilayah pesisir, termasuk penurunan fungsi habitat biota perairan bernilai ekonomis, meningkatnya abrasi, serta intrusi air laut. Fenomena ini umumnya dipicu oleh konversi lahan, ekspansi perkebunan, dan aktivitas pemanfaatan ruang pesisir yang tidak terkendali, sehingga menurunkan kualitas lingkungan dan mengancam keberlanjutan sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Penelitian ini bertujuan menganalisis ruang lingkup tanggung jawab pemerintah daerah terhadap pencegahan, pengendalian, dan pemulihan kerusakan ekosistem mangrove berdasarkan kerangka hukum perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta pengelolaan wilayah pesisir. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan dan konseptual melalui studi bahan hukum primer dan sekunder. Hasil kajian menunjukkan bahwa tanggung jawab pemerintah daerah meliputi: (1) perencanaan dan pengendalian pemanfaatan ruang pesisir; (2) penyelenggaraan instrumen pencegahan melalui persetujuan lingkungan dan standar/ketentuan teknis; (3) pengawasan dan penegakan hukum administratif terhadap pelanggaran; (4) rehabilitasi dan pemulihan ekosistem; serta (5) penguatan partisipasi masyarakat dalam perlindungan mangrove. Penguatan akuntabilitas membutuhkan koordinasi lintas tingkat pemerintahan, pendanaan pemulihan yang terukur, serta sistem pengawasan berbasis data agar kerusakan tidak berulang.

Kata kunci: Tanggung Jawab Pemerintah Daerah; Mangrove; Kerusakan Ekosistem; Penegakan Hukum Lingkungan; Pengelolaan Wilayah Pesisir

ABSTRACT

The degradation of mangrove ecosystems has a direct impact on the stability of coastal areas, including a decline in the function of economically valuable aquatic habitats, increased abrasion, and seawater intrusion. This phenomenon is generally triggered by land conversion, plantation expansion, and uncontrolled coastal land use activities, thereby reducing environmental quality and threatening the socio-economic sustainability of coastal communities. This study aims to analyse the scope of local government responsibility for the prevention, control, and restoration of mangrove ecosystem damage based on the legal framework for environmental protection and management as well as coastal zone management. The method used is normative legal research with a regulatory and conceptual approach through the study of primary and secondary legal materials. The results of the study show that the responsibilities of local governments include: (1) planning and controlling the use of coastal areas; (2) implementing prevention instruments through environmental approvals and technical standards/provisions; (3) monitoring and enforcing administrative law against violations; (4) rehabilitation and restoration of ecosystems; and (5) strengthening community participation in mangrove protection. Strengthening accountability requires coordination across levels of government, measurable restoration funding, and a data-based monitoring system to prevent recurrence of damage.

Keywords: Local Government Responsibility; Mangroves; Ecosystem Damage; Environmental Law Enforcement; Coastal Zone Management

A. PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir dan lautan. Selain mempunyai fungsi ekologis sebagai penyedia nutrisi bagi biota perairan, tempat pemijahan dan asuhan bagi berbagai macam biota, penahan abrasi, amukan angin taupan, tsunami dan lain sebagainya. Hutan mangrove juga mempunyai fungsi ekonomis seperti penyedia kayu, daun-daunan yang menjadi bahan baku obat-obatan dan lain-lain. Mangrove juga merupakan mata rantai yang penting dalam pemeliharaan keseimbangan siklus biologi di suatu perairan (Zainatun, 2022).

Menurut (Zainatun, 2022), menyebutkan bahwa Indonesia memiliki pulau-pulau dan garis pantai yang panjang, hal ini menunjukkan apabila hutan mangrove dikelola dengan baik maka dapat memberikan manfaat yang sangat besar secara lestari. Keberadaan hutan mangrove merupakan sumber daya yang tidak ternilai karena di dalamnya terkandung keanekaragaman hayati sebagai sumber plasma nuftah, sumber hasil hutan kayu dan non kayu. Fungsi hutan mangrove ini adalah sebagai pencegah abrasi air laut jika terjadi air laut pasang dan sebagai tempat perkembangbiakan beberapa jenis ekosistem. Selain itu sebagai perlindungan alam hayati untuk kepentingan ilmu pengetahuan, kebudayaan, rekreasi, pariwisata dan sebagainya (Nicky & Ngr, n.d.).

Produksi perikanan di beberapa kawasan sangat bergantung pada ekosistem mangrove (Marjusni & Idris, 2023). Ekosistem mangrove adalah bagian dari pesisir dan darat yang memiliki fungsi ekologis yang sangat kompleks (Setyawan et al., 2020), diantaranya sebagai penampung dan pengolah limbah alami atau biofilter alam yang sangat efektif dalam menanggulangi pencemaran. Ekosistem mangrove juga berfungsi sebagai habitat berbagai hewan darat dan sebagai instruksi garam ke darat dan tidak kalah penting, hutan mangrove adalah bagian dari hutan tropis yang berfungsi sebagai paru-paru dunia (Kartikasari et al., 2002)v.

Jika keseimbangan ekosistem mangrove terganggu, kualitas lingkungan merosot, abrasi dan instruksi air laut terjadi, sedimentasi semakin meningkat, struktur tanah pantai berubah dan rusak, sehingga bahan organik yang dibutuhkan ikan dan biota lainnya semakin berkurang jumlahnya dan ini akan berdampak pada penurunan kualitas hidup masyarakat pesisir yang menggantung hidupnya pada ekosistem mangrove tersebut (Zainatun, 2022). Kerusakan ekosistem mangrove sudah sampai pada taraf yang mengkhawatirkan. Bahkan menurut hasil penelitian dari berbagai kalangan menunjukkan pada kondisi yang sangat rawan dan berbahaya. Hal ini pula yang tampaknya terjadi pada ekosistem mangrove di Desa Sebus Kecamatan Paloh, Kabupaten Sambas namun belum ada penegakan hukum terhadap pelaku pembabatan dan Pemerintah Daerah belum melakukan tindakan maksimal.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif (naturalistik) dengan jenis penelitian eksplanatoris dan pendekatan yuridis empiris. Penelitian bertujuan menjelaskan pelaksanaan tanggung jawab Pemerintah Daerah dalam perlindungan dan pengelolaan ekosistem mangrove berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, serta mengidentifikasi bentuk upaya konkret pencegahan kerusakan lingkungan, termasuk kebijakan atau tindakan pelarangan penebangan mangrove. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan untuk melihat kondisi faktual ekosistem mangrove dan praktik pemanfaatannya, sedangkan studi dokumentasi digunakan untuk menelaah regulasi, kebijakan, dan dokumen terkait perlindungan lingkungan. Analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan membandingkan temuan empiris terhadap ketentuan normatif yang berlaku.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Manfaat Dan Penyebab Kerusakan Pada Ekosistem Mangrove

Berdasarkan pasal 1 angka 5 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 ekosistem adalah “tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas dan produktivitas lingkungan hidup”. Jadi ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal-balik antara makhluk hidup yaitu antara dengan lingkungannya atau dengan kata lain ekosistem adalah tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling pengaruh mempengaruhi.

Dalam ekosistem organisme dalam komunitas berkembang bersama-sama dengan lingkungan fisik sebagai suatu sistem. Reaksi dari semua ini membentuk energi kehidupan sehingga organisme akan beradaptasi dengan lingkungan fisik untuk keperluan hidup.

Komponen-komponen pembentuk ekosistem adalah:

1. Komponen hidup,
2. Komponen tak hidup,
3. Komponen-komponen tersebut terletak dalam suatu tempat dan saling berinteraksi membentuk suatu kesatuan yang teratur. Suatu ekosistem tidak hanya mencakup serangkaian species tumbuhan dan hewan saja, tetapi segala bentuk materi yang melakukan siklus yaitu antara organisme dan anorganisme dalam suatu sistem tersebut dengan sinar matahari sebagai sumber kekuatannya (Kartikasari et al., 2002).

Peristiwa-peristiwa fisik yang terjadi di lingkungan akan banyak berpengaruh pada organisme-organisme yang tinggal di wilayahnya, sedangkan organisme-organisme hidup itu sendiri juga sedikit banyak akan merubah atau berpengaruh terhadap daerah yang bersangkutan. Maka terjadilah sekarang suatu daerah tertentu (abiotic community), dimana di dalamnya tinggal suatu komposisi organisme hidup (biotic community) yang diantara keduanya terjalin suatu interaksi yang harmonis dan

stabil, terutama dalam jalinan bentuk-bentuk sumber energi kehidupan. Kesatuan inilah yang dinamakan suatu "ekosistem." (Hardjasoemantri & Koesnadi, 2002)

Keberadaan mangrove mendukung kehidupan masyarakat pesisir, khususnya bagi mereka yang menggantungkan hidup pada perikanan dan sumber daya alam laut lainnya. Hal ini disebabkan mangrove mempunyai fungsi biologis sebagai mata rantai kehidupan yakni menjadi tempat berlindung, bertelur dan mencari makan dari beberapa jenis ikan dan udang. Larva-larva udang yang tinggal di wilayah ekosistem mangrove akan menjadi udang muda dan pada saatnya akan kembali ke laut untuk tumbuh menjadi besar, dewasa dan akhirnya memijah di sana. Udang yang besar akan ditangkap nelayan sebagai salah satu sumber pendapatan mereka (Zainatun, 2022).

Ekosistem mangrove ini sebenarnya masuk kedalam lingkup ekosistem pantai sebab ia terletak di kawasan perbatasan laut dan juga darat. Terletak di daerah pantai dan juga muara sungai. Hutan mangrove sebagai sebuah hutan yang tumbuh di wilayah pasang dan surut akan tergenang air di masa pasang dan akan bebas dari genangan air pada saat air surut. Komunitas yang ada di dalam hutan mangrove sangat adaptif terhadap kadar garam air laut, namun di tengah manfaat dan fungsinya yang beragam mangrove menghadapi ancaman serius akibat aktivitas manusia seperti pembabatan ilegal yang terjadi di Desa Sebus Kecamatan Paloh Kabupaten Sambas. Mereka melakukan penebangan pohon-pohon mangrove sebagai alternatif lain untuk memenuhi berbagai keperluan dan perluasan lahan.

Ekosistem mangrove memiliki keanekaragaman hayati yang cukup tinggi dengan tingkat endemisnya. Eksploitasi sumber daya mangrove tanpa perlindungan dan pengelolaan yang baik dapat menimbulkan kerusakan yang masif, akan berdampak pada kerusakan garis pantai dan jika ini terjadi secara terus-menerus akan mengancam species flora dan fauna serta pada akhirnya merusak sumber kehidupan Masyarakat (Alongi, 2002).

Secara ekologis mangrove memegang kunci dalam perputaran unsur hara pada perairan pantai di sekitarnya. Interaksi vegetasi mangrove dengan lingkungannya mampu menciptakan kondisi iklim yang sesuai untuk kelangsungan proses biologi beberapa organisme termasuk melibatkan sejumlah besar mikroorganisme dan makroorganisme. Dengan demikian, dimana terdapat mangrove disitu juga merupakan daerah perikanan yang subur, karena ada hubungan yang cukup signifikan antara hutan mangrove dengan tingkat produksi perikanan. Hal ini membuktikan bahwa kawasan mangrove telah menjadi tempat breeding dan nutrising bagi ikan-ikan dan beberapa biota laut lainnya (Friess et al., 2019). Dalam perkembangannya sebagai dampak dari pembangunan di wilayah pesisir pantai, ekosistem mangrove dari waktu ke waktu kondisinya semakin memprihatinkan, luas arealnya makin menyusut disebabkan pertimbangan ekonomi semata. Akibatnya ekosistem mangrove sebagai pilar utama ekosistem pantai tidak mampu lagi menjalankan fungsinya dalam menjaga keseimbangan ekosistem pantai, kualitas lingkungan menurun, terjadi abrasi dan intrusi air laut, sedimentasi meningkat terus dan struktur tanah pantai mengalami kerusakan.

Rusaknya ekosistem mangrove secara garis besar disebabkan oleh 2 (dua) faktor, yaitu:

a. Faktor Alam

Faktor alam merupakan salah satu penyebab terjadinya kerusakan ekosistem mangrove, tetapi hal ini bersifat sekunder, artinya faktor penyebab ini jarang terjadi atau sewaktu-waktu dan wilayah kerusakannya relatif sempit, yaitu:

1. Angin topan, dapat merusak dengan mencabut pohon-pohon bakau sampai keakarnya atau oleh pengendapan yang masif atau mengubah salinitas air dan tanah,
2. Gelombang tsunami, dapat merusak sehingga pohon-pohon bakau dapat tercabut dari akarnya.
3. Organisme isopoda kecil, yaitu *Sphaeroma terebrans*. Isopoda ini merusak akar penunjang bakau dengan cara melubanginya, sehingga pohon-pohon bakau menjadi tumbang.

Untuk di kawasan pantai Teluk Mak Jantu Singkawang Selatan meskipun tidak selalu terjadi namun pada musim-musim tertentu ketika tiupan angin sangat kuat dan gelombang laut yang menghantam daratan cukup tinggi sehingga mengakibatkan abrasi.

b. Perbuatan Manusia

Ini merupakan faktor penyebab kerusakan hutan mangrove yang bersifat primer, artinya faktor penyebab ini dapat terjadi setiap saat dan wilayah kerusakannya luas:

1. Konversi alih fungsi lahan hutan mangrove yang didasarkan pada kepentingan ekonomi tanpa memperhatikan fungsi ekologi akan menimbulkan beberapa dampak, seperti terancamnya regenerasi stok-stok ikan dan udang diperairan lepas pantai dan pendangkalan perairan pantai.
2. Penebangan pohon mangrove dilakukan untuk memenuhi kebutuhan yang bersifat ekonomi dan kebutuhan-kebutuhan rumah tangga lainnya tanpa memperhatikan fungsi ekologi. Adanya penebangan di daerah aliran sungai (DAS) telah menimbulkan sedimentasi serius di daerah muara dan perairan pesisir
3. Eksploitasi yang berlebihan yang dilakukan untuk keperluan akan kayu, kayu bakar, kertas, kayu lapis, bubur kayu, arang maupun yang diperuntukkan sebagai lahan pertanian, pertambangan, pernambangan dan pemukiman.
4. Pengelolaan dan pemanfaatan wilayah pesisir yang belum terarah. Dalam era reformasi ini, Pemerintah Daerah melalui otonomi daerah belum secara serius mengelola dan memanfaatkan wilayah pantai terutama yang berkaitan dengan ekosistem mangrove.
5. Penegakan hukum yang lemah. Hal ini disebabkan pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan sumber daya hayati hutan bakau yang tidak memperhatikan fungsi ekologi dan konservasi daya alam, tidak ditindak tegas secara hukum, sehingga mereka dapat dengan bebas mengeksploitasi hutan bakau tanpa kontrol.

6. Pembuangan limbah produksi ataupun rumah tangga yang terkadang langsung dibuang ke sungai, dan pada akhirnya bermuara di perairan sekitar keberadaan ekosistem mangrove.

Kerusakan tersebut lebih banyak disebabkan karena perbuatan manusia. Manusia sebagai bagian dari ekosistem (salah satu sub sistem) seharusnya tidak berbuat hanya sebagai penakluk dan berkeinginan untuk mengeksploitasi alam dan lingkungannya semata-mata, tetapi hendaknya manusia dapat menempatkan dirinya sebagai pengabdian terhadap alam dan lingkungannya. Bagaimanapun pada gilirannya kerusakan terhadap alam dan lingkungannya manusialah yang harus bertanggung jawab dengan segala kelebihan yang dimilikinya dibandingkan dengan makhluk hidup lainnya. Manusia mempengaruhi alam dan alam mempengaruhi manusia (*man made nature and nature made man*).

Tanggung Jawab Pemerintah Daerah Terhadap Kerusakan Ekosistem Mangrove.

Pemerintah bertanggung jawab secara yuridis bila terjadi pengrusakan terhadap lingkungan hidup termasuk pengrusakan pada ekosistem mangrove yang meliputi konversi ekosistem mangrove, penebangan mangrove untuk kegiatan industri atau pemukiman dan kegiatan lain yang dapat merusak ekosistem mangrove. Hal ini dapat dilihat dalam peraturan perundang-undangan yang menjadi landasan yuridisnya, antara lain:

a. Undang-Undang Dasar 1945

Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 pada alinea ke IV menyebutkan bahwa:

“Kemudian dari pada itu untuk membentuk suatu Pemerintahan Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa,.....” Berdasarkan pernyataan alinea ke IV tersebut, jelas sekali bahwa Negara (Pemerintah) wajib melindungi warga negara dan tanah air (lingkungan), dari masalah pencemaran dan pengrusakan lingkungan. Di dalam alinea ke IV juga terdapat rumusan Pancasila, dimana pada sila keempat dan kelima menyebutkan, “.....dan kerakyatan yang dipimpin oleh hikmah kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan, serta dengan mewujudkan suatu keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia”.

Pernyataan di dalam sila keempat dan kelima tersebut menegaskan akan tanggung jawab Pemerintah dalam mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh rakyatnya, tidak terkecuali dalam ketidakadilan yang mauncul dalam masalah lingkungan hidup. Pernyataan tersebut semakin diperjelas dalam Batang Tubuh Undang-Undang Dasar 1945 pasal 33 ayat (3).

2. Undang-Undang No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilaksanakan berdasarkan azas:

- a. Tanggung jawab negara;
- b. Kelestarian dan keberlanjutan;
- c. Keserasian dan keseimbangan;
- d. Keterpaduan;

- e. Manfaat;
- f. Kehati-hatian;
- g. Keadilan;
- h. Ekoregion;
- i. Keanekaragaman hayati;
- J. Pencemar membayar;
- k. Partisipatif;
- l. Kearifan lokal;
- m. Tata kelola pemerintahan yang baik; dan
- n. Otonomi daerah.

Pasal-pasal tersebut telah menyebutkan dengan jelas bahwa Negara (Pemerintah) memikul beban tanggung jawab atas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup termasuk apabila terjadi ke rusakan dan pencemaran lingkungan hidup dan rusaknya ekosistem mangrove di kawasan Teluk Mak Jantu.

Dalam Bab IX pasal 63 UUPPLH menyebutkan bahwa Pemerintah Kabupaten/Kota bertugas dan berwenang:

- a. Menetapkan kebijakan tingkat Kabupaten/Kota;
- b. Menetapkan dan melaksanakan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) tingkat Kabupaten/Kota;
- c. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten/Kota;
- d. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (Amdal) dan Unit Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKLUPL);
- e. Menyelenggarakan inventarisasi sumber daya alam dan emisi gas rumah kaca pada tingkat Kabupaten/Kota;
- f. Mengembangkan dan melaksanakan kerjasama dan kemitraan;
- g. Mengembangkan dan menerapkan instrumen lingkungan hidup;
- h. Memfasilitasi penyelesaian sengketa;
- i. Melakukan pembinaan dan pengawasan ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan perizinan lingkungan dan peraturan perundang-undangan;
- j. Melaksanakan standar pelayanan minimal;
- k. Melaksanakan kebijakan mengenai tata cara pengakuan keberadaan masyarakat hukum adat, kearifan lokal, dan hak masyarakat hukum adat yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada tingkat Kabupaten/Kota.
- l. Mengelola informasi lingkungan hidup tingkat Kabupaten / Kota;
- m. Mengembangkan dan melaksanakan kebijakan sistem informasi lingkungan hidup tingkat Kabupaten / Kota;
- n. Memberikan pendidikan, pelatihan, pembinaan dan penghargaan;
- o. Menerbitkan izin lingkungan pada tingkat Kabupaten/Kota; dan
- p. Melakukan penegakan hukum lingkungan hidup pada tingkat Kabupaten/Kota.

3. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 27 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Ekosistem Pesisir Berkelanjutan yang menekankan perlindungan, rehabilitasi dan pemanfaatan mangrove secara berkelanjutan.

Peraturan ini secara spesifik mengatur mengenai perlindungan dan pengelolaan ekosistem mangrove, memperkuat dasar hukum untuk tindakan penegakan hukum di wilayah tersebut. Ketika kita berbicara persoalan kerusakan ekosistem mangrove, langkah-langkah dan tindakan yang diambil harus bersifat lokal, artinya perlu menyesuaikan dengan situasi dan kondisi daerah masing-masing. Penyelesaiannya dengan memperhatikan dan mempertimbangkan kearifan lokal, misalnya dengan menetapkan kebijakan-kebijakan sarana dan langkah-langkah operasional seperti apa yang akan ditempuh. Hukum sebagai salah satu sarana implementasi kebijakan dapat bekerja efektif apabila pelaksanaannya didukung oleh sejumlah faktor yang memadai, yaitu: faktor kebijakan atau hukum, mentalitas petugas hukum, fasilitas pendukung proses, dan faktor kesadaran Masyarakat (Soekanto, 1998).

Faktor kaidah hukum atau peraturan dapat mempengaruhi efektivitas bekerjanya hukum di dalam Masyarakat (Sunarto & Carton, 2022). Kaidah hukum yang tidak sesuai dengan kaidah yang tercantum dalam hukum di atasnya dan bertentangan dengan kebiasaan-kebiasaan yang hidup dalam masyarakat akan menghambat efektivitas bekerjanya hukum. Faktor mentalitas petugas yang menerapkan dan menegakan hukum harus baik supaya tidak memfungsikan hukum sesuai dengan kemauannya sendiri. Faktor fasilitas yang menunjang proses pelaksanaannya ikut menentukan efektivitas bekerjanya hukum di dalam masyarakat. Faktor lain yang juga cukup mendasar adalah faktor kesadaran hukum masyarakat.

Mas Achmad Santosa mengatakan bahwa: "Penegakan hukum lingkungan (environmental enforcement) harus dilihat sebagai sebuah alat. Tujuan penegakan hukum lingkungan adalah penataan (compliance) terhadap nilai-nilai perlindungan daya dukung ekosistem dan fungsi lingkungan hidup yang pada umumnya diformalkan ke dalam peraturan perundang-undangan, termasuk yang mengatur baku mutu limbah atau emisi. Nilai-nilai perlindungan daya dukung ekosistem dan fungsi lingkungan hidup tidak selamanya terwujud dalam bentuk peraturan perundang-undangan sebagai binding principles atau binding norms" (Santosa, 2014).

Selanjutnya beliau mengatakan bahwa penegakan hukum administrasi memiliki beberapa manfaat strategis bila dibandingkan dengan penegakan hukum perdata maupun pidana. Menurutnya terdapat tiga manfaat, yaitu;

- a. Penegakan hukum administrasi di bidang lingkungan hidup dapat dioptimalkan sebagai perangkat pencegahan (preventive).
- b. Penegakan hukum administrasi (yang bersifat pencegahan) dapat lebih efisien dari sudut pembiayaan dibandingkan penegakan hukum pidana dan perdata. Pembiayaan untuk penegakan hukum administrasi meliputi biaya pengawasan lapangan yang dilakukan secara rutin dan pengujian laboratorium lebih murah dibandingkan dengan upaya pengumpulan bukti, investigasi lapangan, mempekerjakan saksi ahli

untuk membuktikan aspek kausalitas (sebab akibat) dalam kasus pidana dan perdata.

- c. Penegakan hukum administrasi lebih memiliki kemampuan mengundang partisipasi masyarakat. Partisipasi masyarakat dilakukan mulai dari proses perizinan, pemantauan, penataan / pengawasan, dan partisipasi dalam mengajukan keberatan dan meminta pejabat dan tata usaha negara untuk melaksanakan sanksi administrasi (Machmud, 2012a).

Minimal terdapat lima perangkat penegakan hukum administrasi dalam sebuah sistem hukum dan pemerintahan sebagai prasyarat awal dari efektivitas penegakannya, meliputi izin, yang didayagunakan sebagai perangkat pengawasan dan pengendalian, persyaratan dalam izin merujuk pada Amdal, standar baku mutu lingkungan, peraturan perundang-undangan, mekanisme pengawasan penataan, keberadaan pejabat pengawas (inspektur) dengan kuantitas dan kualitas yang memadai, dan sanksi administrasi (Machmud, 2012b).

Negara (dalam hal ini Pemerintah) mempunyai hak dan kewajiban dalam mengelola lingkungan hidup, sehingga Pemerintah Daerah sebagai representasi Pemerintah di daerah juga dapat dipertanggung-jawabkan atas pengrusakan mangrove, sebagai akibat tidak dilaksanakannya tugas, wewenang, hak dan kewajibannya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki dan melestarikan ekosistem mangrove adalah dengan penegakan hukum terutama dari aspek hukum administrasi. Pihak pelaku atau kelompok tertentu yang melakukan penebangan dan merusak ekosistem mangrove dapat dimintakan pertanggungjawabannya dan apakah dalam melakukan kegiatannya sudah ada izin dari Pemerintah (dalam hal ini Pemerintah Kabupaten Sambas). Pengawasan terhadap kawasan-kawasan yang berpotensi seperti Desa Sebus (Paloh) ini dengan kekayaan sumber daya alamnya, pemanfaatannya seharusnya dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir pantai sekitarnya. Pemerintah Daerah harus memberikan perhatiannya untuk menjaga dan mengembangkannya.

Peranan hukum mempunyai arti yang penting dalam mengatasi dan menyelesaikan persoalan kerusakan ekosistem mangrove tersebut sebagai landasan yuridis bagi pelaksanaan kebijakan Pemerintah Daerah. Hukum sebagai sarana dapat menjadi penampung kebutuhan masyarakat dalam memecahkan persoalannya, peran Pengadilan dan pemahaman terhadap substansi hukum juga sangat diperlukan.

D. KESIMPULAN

Pemerintah Kabupaten Sambas melalui Instansi-Instansi terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Perikanan dan Kelautan sudah seharusnya meningkatkan pengawasan terhadap ekosistem mangrove yang semakin menurun luasnya akibat konversi lahan. Dari segi penegakan hukum dan kebijakan-kebijakan yang ditempuh belum ada tindakan nyata dalam melindungi dan memelihara ekosistem mangrove dari kerusakan dan pembalakan seperti yang diamanatkan dalam peraturan perundang-undangan. Pemerintah Daerah juga kurang memberikan motivasi dan

sosialisasi kepada masyarakat untuk berperan serta dalam memelihara kelestarian lingkungan terutama untuk menjaga dan melindungi ekosistem mangrove demi kelangsungan kehidupan mereka. Selain itu bagi pelaku usaha harus pula memperhatikan kondisi lingkungan dan ekosistem mangrove sekitarnya agar usaha dan kegiatan yang mereka lakukan tidak menimbulkan dampak negative (resiko) terhadap lingkungan sekitarnya khususnya kelestarian ekosistem mangrove

DAFTAR PUSTAKA

- Alongi, D. . (2002). Present state and future of the world's mangrove forests. *Environmental Conservation*, 29(3), 331–349.
- Friess, D. ., Rogers, K., Lovelock, C. E., Krauss, K. ., Hamilton, Lee, S. ., & Sasmito, S. . (2019). The state of the world's mangrove forests: past, present, and future. *Annual Review of Environment and Resources*, 44, 89–115.
- Hardjosoemantri, & Koesnadi. (2002). *Hukum Tata Lingkungan*. Gajahmada University Press, Edisi Ketujuh, Cetakan ketujuh belas.
- Kartikasari, V., Tandjung, S. D., & Sunarto, S. (2002). Akumulasi logam berat Cr dan Pb pada tumbuhan mangrove *Avicennia marina* di Muara Sungai Babon perbatasan Kota Semarang dan Kabupaten Demak Jawa Tengah (Accumulation of Heavy Metals Cr and Pb in Mangrove Plant *Avicennia marina* On Babon River's Estuari). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 9(3), 137–147.
- Machmud, S. (2012a). *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia : Penegakan Hukum Admnsitrasi, Hukum Perdata, dan Hukum Pidana Menurut Undang- Undang No. 32 Tahun 2009*. Graha Ilmu.
- Machmud, S. (2012b). *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*. Graha Ilmu.
- Marjusni, I., & Idris, I. (2023). Analisis Pengaruh Produksi Perikanan, Ekspor Perikanan dan Angka Konsumsi Ikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Sektor Perikanan di Indonesia. *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*, 12(2), 118. <https://doi.org/10.24036/ecosains.12633357.00>
- Nicky, K., & Ngr, I. G. (n.d.). *Bentuk-Bentuk dan Perlindungan Konservasi Sumber Daya Alam Hayati di Indonesia*. Bagian Hukum Administrasi Negara/Hukum Pemerintahan.
- Santosa, I. (2014). Masalah dan Tantangan Pengembangan. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 3(3), 203–207.
- Setyawan, D., Kusmana, C., & Djamaluddin, R. (2020). Strategi Konservasi Mangrove di Indonesia: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Kehutanan Tropika*, 8(1), 22–34.
- Soekanto, S. (1998). *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*. Rajawali Press.
- Sunarto, & Cartono. (2022). Adat Seserahan dalam Pernikahan Perspektif Hukum Islam dan Hukum Positif. *Qonuni: Jurnal Hukum Dan Pengkajian Islam*, 2(01). <https://doi.org/10.59833/qonuni.v2i01.722>
- Zainatun, A. (2022). *Jurnal Kajian Keberadaan Hutan Mangrove : Peran Dampak Kerusakan dan Usaha Konservasi*. http://hutan_anita.pdf.

