



PETITUM

<https://uit.e-journal.id/JPetitung>

Vol 14, No. 1, Maret 2026 pp, 20-30
p-ISSN: 2339-2320 dan e-ISSN: 2716-0017



Analisis Konflik Norma Pengaturan Konservasi Dan Pemanfaatan Sumber Daya Air Kawasan Danau Matano, Kabupaten Luwu Timur

Baharuddin Burhan¹, Patawari², Khelda Ayunita³, Mira Nila Kusuma Dewi⁴

^{1,2,3,4}Magister Hukum, Universitas Indonesia Timur, Email: baharuddin@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Received: 20-03-2026

Revised: 26-03-2026

Published: 27-03-2026

Keywords:

Norm conflict, Lake conservation, Water resource utilization

Kata Kunci:

Konflik norma,
Konservasi danau,
Pemanfaatan sumber
daya air

ABSTRACT: Lake Matano, the deepest ancient lake in Southeast Asia at approximately 590 m, holds significant ecological, social, and economic value. Its surrounding environment is rich in biodiversity and provides livelihoods for local communities through fisheries, agriculture, and water utilization. However, human activities such as fish farming, industrial operations, settlements, and nickel mining exert pressure on water quality and endemic ecosystems. This study employs normative legal research to analyze conflicts of norms between conservation and utilization of water resources in the Lake Matano area. A literature review of relevant legislation serves as the basis of the analysis. Findings indicate that lake management must balance economic interests, environmental protection, and community rights guided by principles of justice, sustainability, and local wisdom. Implementation of business permits, environmental quality standards, and environmental impact assessments are essential to maintain the ecological balance and preserve Lake Matano's ecosystem for present and future generations.

ABSTRAK: Danau Matano, danau purba terdalam di Asia Tenggara dengan kedalaman ±590 m, memiliki nilai ekologis, sosial, dan ekonomi tinggi. Lingkungannya kaya biodiversitas dan menjadi sumber mata pencaharian masyarakat lokal melalui perikanan, pertanian, dan pemanfaatan air. Namun, aktivitas manusia seperti budidaya ikan, industri, pemukiman, dan penambangan nikel menimbulkan tekanan terhadap kualitas air dan ekosistem endemik. Penelitian ini menggunakan metode hukum normatif untuk menganalisis konflik norma antara konservasi dan pemanfaatan sumber daya air di kawasan Danau Matano. Studi kepustakaan terhadap peraturan perundang-undangan yang relevan menjadi dasar analisis. Hasil menunjukkan pengelolaan danau harus menyeimbangkan kepentingan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan hak masyarakat dengan prinsip keadilan, keberlanjutan, dan kearifan lokal. Penerapan izin usaha, standar kualitas lingkungan, serta analisis dampak lingkungan menjadi kunci menjaga keseimbangan ekosistem danau bagi generasi sekarang dan mendatang.

Corresponden author:

Email: baharuddin@gmail.com

artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY



PENDAHULAN

Danau Matano adalah danau purba terdalam di Asia Tenggara sekitar kurang lebih 590 m, yang berada di Kabupaten Luwu Timur Provinsi Sulawesi Selatan. (newsurban.id/2023/06/06/) Lingkungan sekitar danau juga merupakan bagian dari Kompleks Danau Malili, yang meliputi Danau Mahalona, Towuti, Masapi, dan Wawantoa. Wilayah ini kaya biodiversitas, menyediakan mata pencaharian (ikan, pertanian) bagi masyarakat lokal desa Matano dan Nuha. Danau Matano memiliki keunikan ekologi tinggi dengan flora dan fauna endemik, serta lapisan hipolimnion yang menjadi model lingkungan sebelum Great Oxidation Event (Wikipedia).

Danau Matano merupakan salah satu dari 15 Danau Prioritas Nasional yang ditetapkan dalam Perpres Nomor 60 Tahun 2021 tentang Penyelamatan Danau Prioritas. Danau ini diprioritaskan karena tekanan degradasi ekosistem, kualitas air menurun, sedimentasi meningkat, dan biodiversitas terancam (Edy: Yayasan Sarana Wana Jaya). Secara administratif, sejak 1979 kawasan Danau Matano dan sekitarnya telah ditetapkan sebagai Taman Wisata Alam (TWA) Danau Matano melalui SK Menteri Kehutanan No. 274/Kpts/Um/4/1979, dan kemudian diperbarui SK Menhut No. 6590/Menhut-VII/KUH/2014 seluas 23.219 ha. Fungsi utamanya adalah perlindungan flora/fauna endemik serta pemanfaatan rekreasi alam.

Danau Matano salah satu danau yang menjadi tempat penelitian Penelitian dan Konservasi Sumber Daya Air. Penelitian yang dilakukan Eltriska Podengge, dkk tahun 2021 di Desa Sorowako Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur mencatat aktivitas penduduk seperti MCK (mandi/cuci/kakus), budidaya ikan, industri tahu, sawah, dan penyebrangan perahu. Sebagian aktivitas ini menyebabkan kualitas air menurun misalnya parameter DO hanya 0,49 mg/L, kecerahan 1,5 m, sehingga penduduk sekitar industri tidak bisa menggunakan air danau untuk mandi karena bau dan kotoran (Eltriska Podengge, dkk:21:15). Demikian juga *Jurnal Journal of Spatial Transformation* (Amelia dkk, 2024) mengungkapkan bahwa pemukiman di tepi danau menyebabkan polusi dan menurunnya kualitas lingkungan. Direkomendasikan penerapan kebijakan zonasi, penataan pemukiman, system drainase, dan manajemen sampah untuk menjaga keseimbangan ekosistem danau. Bahkan PT Vale Tbk menggunakan air Danau Matano untuk kegiatan tambang nikel, namun mengklaim tidak terjadi pencemaran karena telah melakukan reklamasi pasca-tambang, pembangunan check dam, kolam sedimentasi dan pengolahan air limpasan, serta pemantauan limbah berkala dan pengelolaan sampah yang terkoordinasi dengan masyarakat adat. Pemerintah, melalui Dewan SDA Nasional, mengadakan pemantauan dan evaluasi pemulihan ekosistem danau secara terpadu pada Agustus 2024 dan menilai pengelolaan berjalan baik berkat sinergi antar-pemangku kepentingan. (www.dsdan.go.id) Dengan adanya fakta tersebut diperlukan regulasi untuk mengatur dalam rangka penyelamatan Danau Matano.

Secara normatif, pengelolaan danau diatur oleh Undang-Undang No.17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air, diubah dalam UU No. 6/2023 (Cipta Kerja). Hal yang diatur berkaitan dengan pengelolaan badan air, sempadan, dan daerah tangkapan air melibatkan berbagai instansi seperti Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Kehutanan, Pekerjaan Umum, Kelautan & Perikanan, Pemerintah Daerah, BUMN, dll. Akibatnya banyaknya Lembaga tersebut, dikhawatirkan terjadi tumpang tindih tujuan

dan kewenangan di antara mereka. Norma konservasi (dalam SK TWA dan Perpres Danau Prioritas) bertujuan melindungi ekosistem, flora/fauna endemik, dan kualitas air. Sementara norma pemanfaatan (misalnya untuk penambangan oleh PT Vale atau aktivitas masyarakat) lebih mengejar fungsi ekonomi, pertanian, dan industri.

Konflik muncul ketika pemanfaatan tersebut mengubah kualitas air atau mengganggu habitat endemic misalnya limbah industri tahu, sedimentasi dari pembangunan, serta residu aktivitas tambang dan pemukiman. Pemerintah mendorong integrasi pengelolaan sumber daya air berbasis wilayah sungai (RPSDA), namun hambatan regulatif dan sektoral sering menghalangi sinergi antarlembaga. Tanpa komitmen politik dan koordinasi lintas sektor, kebijakan konservasi sulit dijalankan efektif di lapangan. (Fadilah, www.suara.com/bisnis)

Selain itu, konflik norma tumpang tindih kepentingan dalam pengelolaan Danau Matano. Kementerian Pekerjaan Umum, melalui Direktorat Pengelolaan Sumber Daya Air, berwenang mengatur pemanfaatan air dan DAS berdasarkan izin, konservasi, dan struktur infrastruktur (WALHI.Sindonews Daerah.Journal Unhas8). Kementerian Lingkungan Hidup menetapkan baku mutu lingkungan (RKL-RPL, analisis efluen) serta peraturan lingkungan hidup, seperti Permen LH dalam sektor pertambangan (Rio Indrawan, Dunia Energi). Terdapat potensi tumpang tindih PUPR mengizinkan penggunaan air untuk keperluan tambang, sementara KLH mensyaratkan kualitas limbah tertentu, ketidakselarasan interpretasi sering muncul dalam pengawasan dan evaluasi Pemerintah daerah (kabupaten/kecamatan) bertindak sebagai fasilitator dan pengawas lokal. Namun, evaluasi menunjukkan eksekusi respons publik masih lemah beberapa aspirasi masyarakat belum ditindaklanjuti Perusahaan. Konflik klaim lahan dengan masyarakat adat umum terjadi di Luwu Timur, meskipun insiden di sekitar Danau Matano tidak se-intensif kasus kampung adat *To Karunsi'e*, dinamika serupa meninggalkan ketegangan.

Keadaan ini semakin parah pada saat Undang Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air tanggal 15 Oktober 2019, pada pasal 33 menyatakan bahwa “a. Setiap orang dilarang melakukan pendayagunaan sumber daya air di Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam; b. Larangan pendayagunaan dimaksud dikecualikan bagi orang perseorangan untuk pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari yang tidak dimanfaatkan sebagai bentuk usaha.”, yang menjadi dasar peraturan permohonan perizinan pemanfaatan jasa lingkungan air meliputi seperti Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 3 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P. 18/Menlhk/Setjen/Kum.1/4/2019 tentang Pemanfaatan Air dan Energi Air di Suaka Margasatwa, Taman Nasional dinyatakan dicabut.

METODE PENELITIAN

Tipe penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif. penelitian hukum normatif adalah penelitian hukum mengenai pemberlakuan atau implementasi ketentuan hukum normatif (kodifikasi, undangundang atau kontrak) secara *in action* pada setiap peristiwa hukum tertentu yang terjadi dalam masyarakat. Alasan penulis menggunakan jenis penelitian normatif

ini adalah untuk memastikan analisis konflik norma Pengaturan konservasi dan pemanfaatan sumber daya air kawasan Danau Matano.

Pengumpulan bahan hukum dalam kajian ini dilakukan dengan cara melakukan penelusuran Studi Kepustakaan yang berkaitan dengan peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang substansi pembahasan penelitian ini, dengan mengutip baik secara langsung maupun dengan mengutip ide atau gagasan yang terdapat dala sumber aslinya (Syamsudin:2018:135).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Danau Matano sebagai Objek Pengelolaan Sumber Daya Air dan Lingkungan Hidup

Danau Matano merupakan salah satu danau alami terdalam di Indonesia yang memiliki nilai strategis secara ekologis, sosial, dan ekonomi. Dalam perspektif hukum, danau ini dikualifikasikan sebagai sumber daya air permukaan sekaligus bagian dari ekosistem lingkungan hidup, sehingga pengelolaannya berada dalam rezim hukum sumber daya air, hukum lingkungan hidup, dan hukum penataan ruang (Rahmadi, 2019:3).

Selain memiliki fungsi ekologis, Danau Matano juga memiliki nilai sosial yang penting bagi masyarakat sekitar. Danau ini dimanfaatkan sebagai sumber air untuk kebutuhan sehari-hari, sumber mata pencaharian melalui perikanan tradisional, serta ruang sosial-budaya masyarakat lokal. Dalam perspektif hukum sumber daya alam, hubungan masyarakat dengan danau mencerminkan adanya hak sosial atas air yang harus dihormati dan dilindungi oleh negara sebagai bagian dari hak asasi manusia (Sumardjono, 2008:57).

Dari aspek ekonomi, Danau Matano memiliki potensi untuk dimanfaatkan dalam kegiatan pariwisata, perikanan, dan aktivitas ekonomi lainnya. Namun, pemanfaatan tersebut dapat menimbulkan risiko eksploitasi berlebihan apabila tidak diatur dengan instrumen hukum yang memadai. Oleh karena itu, hukum berfungsi sebagai alat pengendali agar pemanfaatan ekonomi tetap berada dalam batas daya dukung dan daya tampung lingkungan, sehingga tidak merusak fungsi ekologis dan kepentingan masyarakat (Asshiddiqie, 2016:141).

Dalam hukum positif Indonesia, Danau Matano dikategorikan sebagai sumber daya air permukaan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air, yang menegaskan bahwa air merupakan objek penguasaan negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Negara memiliki kewenangan untuk mengatur, mengawasi, dan mengendalikan pemanfaatan sumber daya air sekaligus menjamin keberlanjutan dan keadilan distribusi manfaatnya.

Selain itu, Danau Matano juga merupakan bagian dari ekosistem lingkungan hidup sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dalam kerangka ini, danau dipandang sebagai sistem ekologis yang terdiri dari unsur biotik dan abiotik yang saling berinteraksi. Oleh karena itu, setiap aktivitas pemanfaatan sumber daya air harus mempertimbangkan dampaknya terhadap keseluruhan ekosistem danau.

Kedudukan Danau Matano sebagai bagian dari ekosistem lingkungan hidup menuntut penerapan prinsip-prinsip hukum lingkungan, seperti prinsip pencegahan, prinsip kehati-hatian, dan prinsip pembangunan berkelanjutan, yang menekankan pentingnya upaya pencegahan kerusakan lingkungan sebelum terjadinya pencemaran (Rahmadi, 2019).

Di samping itu, pengelolaan Danau Matano juga harus selaras dengan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang menempatkan kawasan danau sebagai kawasan lindung atau kawasan strategis lingkungan hidup sehingga pemanfaatan ruang di sekitarnya harus dibatasi secara ketat.

Dalam perspektif teoritis, Maria S.W. Sumardjono memandang sumber daya alam, termasuk air, sebagai *common resources* yang tidak dapat diperlakukan sebagai barang privat. Air merupakan sumber daya publik yang berkaitan langsung dengan kepentingan hidup orang banyak, sehingga penguasaannya harus ditempatkan dalam kerangka kepentingan bersama (Sumardjono, 2010a:319–320).

Lebih lanjut, Sumardjono menekankan bahwa penguasaan negara atas sumber daya alam bertujuan menjamin keadilan antargenerasi dan antarkelompok masyarakat. Pemanfaatan sumber daya alam saat ini tidak boleh mengorbankan hak generasi mendatang dan harus memberikan manfaat yang proporsional bagi seluruh lapisan masyarakat (Sumardjono, 2010b:245).

Pandangan tersebut menegaskan bahwa Danau Matano tidak dapat diposisikan semata-mata sebagai objek ekonomi. Pemanfaatannya harus dibatasi oleh prinsip kehati-hatian dan keberlanjutan, sehingga perlindungan ekosistem tetap menjadi kepentingan publik yang utama (Rahmadi, 2014:12–13).

Dengan demikian, Danau Matano merupakan aset publik yang pengelolaannya harus menjaga keseimbangan antara manfaat ekonomi, fungsi sosial, dan kelestarian lingkungan. Negara memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap pemanfaatan danau tidak merusak ekosistem dan tidak mengurangi hak masyarakat atas air, sehingga pengelolaannya tetap berada dalam koridor keadilan ekologis dan keberlanjutan jangka panjang (Minarno, 2013:180).

2. Landasan Konstitusional Pemanfaatan Sumber Daya Air

Pasal 33 ayat (3) UUD NRI Tahun 1945 menyatakan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan digunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Frasa “dikuasai oleh negara” menunjukkan bahwa negara memiliki kewenangan konstitusional untuk mengatur, mengurus, mengelola, dan mengawasi pemanfaatan sumber daya alam, termasuk air, bukan sebagai pemilik privat melainkan sebagai pemegang mandat untuk mewujudkan tujuan konstitusional negara (Indonesian Constitutional Law Journal, 2025).

Dalam teori hukum, penguasaan negara dipahami sebagai kewenangan publik yang berasal dari kedaulatan rakyat atas sumber daya alam. Negara bertindak sebagai pengelola amanat konstitusi yang bertugas menata penggunaan serta distribusi sumber daya air demi kesejahteraan masyarakat secara kolektif.

Dari perspektif hak asasi manusia, akses terhadap air dipandang sebagai bagian dari hak hidup yang fundamental. Hal ini berkaitan dengan jaminan hak atas kesejahteraan dan lingkungan hidup yang baik sebagaimana tercantum dalam Pasal 28H UUD 1945,

sehingga negara berkewajiban menjamin pemenuhan hak masyarakat atas air bersih dan layak.

Dalam literatur hukum publik, air dikategorikan sebagai public good yang bersifat esensial bagi kehidupan sehingga tidak tepat diperlakukan sebagai barang privat. Oleh karena itu, penguasaan privat terhadap air harus dibatasi melalui regulasi negara agar tidak menghambat akses masyarakat terhadap kebutuhan dasar tersebut (*Water as a Fundamental Right: State Responsibilities, Indonesian Journal of Administrative Law and Local Government, 2026*).

Sejalan dengan prinsip tersebut, negara melalui peraturan perundang-undangan—termasuk undang-undang tentang pengelolaan sumber daya air—memiliki kewajiban untuk menyusun kebijakan, melakukan pengaturan, serta mengawasi pemanfaatan air. Mahkamah Konstitusi juga menegaskan pentingnya pengaturan negara yang kuat untuk menjamin distribusi air yang adil dan mencegah dominasi pihak swasta yang dapat merugikan masyarakat.

Negara juga memiliki kewajiban untuk memprioritaskan pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat, seperti konsumsi rumah tangga, sanitasi, kesehatan, dan pertanian rakyat sebelum air dialokasikan untuk kepentingan industri atau komersial. Hal ini sejalan dengan tujuan penguasaan negara atas sumber daya alam, yaitu untuk mencapai kemakmuran rakyat, bukan semata efisiensi ekonomi.

Selain itu, negara harus mencegah penguasaan berlebihan oleh pelaku usaha yang dapat menimbulkan monopoli atau eksklusivitas dalam pemanfaatan air. Dalam kajian konstitusional, privatisasi air yang mengorbankan hak masyarakat bertentangan dengan tujuan Pasal 33 UUD 1945 karena berpotensi menghambat akses publik terhadap sumber daya vital tersebut.

Pengelolaan sumber daya air juga harus memperhatikan prinsip keberlanjutan lingkungan (*environmental sustainability*). Negara berkewajiban menjaga fungsi ekologis air dan keseimbangan ekosistem agar pemanfaatannya dapat berlangsung secara berkelanjutan dan tetap mendukung kesejahteraan masyarakat.

Dalam konteks Danau Matano, prinsip konstitusional ini menuntut agar setiap kebijakan pemanfaatan sumber daya air diuji berdasarkan tiga aspek utama: jaminan akses masyarakat terhadap air, pencegahan dominasi oleh pelaku usaha, serta perlindungan fungsi ekologis danau. Dengan demikian, kebijakan negara tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga pada keseimbangan antara kemakmuran rakyat dan kelestarian lingkungan.

Kajian tata kelola sumber daya alam juga menekankan pentingnya keadilan sosial, partisipasi masyarakat, dan transparansi dalam pengambilan kebijakan. Pendekatan ini memungkinkan pengelolaan sumber daya air yang lebih demokratis dan berkelanjutan, terutama di kawasan strategis seperti Danau Matano.

3. Ketentuan Hukum Pemanfaatan Sumber Daya Air Menurut UU Nomor 17 Tahun 2019

1. Prinsip-Prinsip Pengelolaan Sumber Daya Air (UU No. 17 Tahun 2019)

UU No. 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air mengatur bahwa pengelolaan air tidak boleh hanya berorientasi pada kepentingan ekonomi, tetapi harus menjamin

keadilan sosial, keberlanjutan lingkungan, dan kemanfaatan umum sesuai Pasal 33 ayat (3) UUD 1945.

Pasal 2 UU SDA menetapkan beberapa prinsip dasar pengelolaan sumber daya air, yaitu:

- Keadilan → distribusi air harus adil serta melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan dan melindungi kelompok rentan.
- Kemanfaatan umum → air diprioritaskan untuk kebutuhan dasar masyarakat seperti air minum, sanitasi, dan pertanian rakyat.
- Keberlanjutan → pemanfaatan air harus menjaga kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang dan masa depan.
- Keseimbangan lingkungan → pengelolaan air harus menjaga keseimbangan fungsi ekonomi, sosial, dan ekologis.
- Kearifan lokal → praktik tradisional masyarakat dalam menjaga sumber air harus diakui dan diintegrasikan dalam kebijakan pengelolaan.

Prinsip-prinsip tersebut menjadi dasar normatif yang mengikat negara dalam membuat kebijakan, perizinan, dan pemanfaatan air.

Dalam konteks Danau Matano, prinsip keberlanjutan dan keseimbangan lingkungan sangat penting karena danau memiliki daya dukung ekologis terbatas, sehingga negara harus mengutamakan pencegahan kerusakan melalui pengawasan aktivitas industri dan pelibatan masyarakat.

2. Prioritas Pemanfaatan Air (Pasal 6 UU No. 17 Tahun 2019)

Pasal 6 UU SDA mengatur hierarki prioritas pemanfaatan air, yang menunjukkan bahwa air adalah sumber daya publik yang harus diatur oleh negara.

Urutan prioritas pemanfaatan air adalah:

- Kebutuhan pokok sehari-hari masyarakat (air minum, sanitasi, kesehatan, dan kebutuhan domestik)
- Pertanian rakyat - sebagai sektor yang sangat bergantung pada ketersediaan air.
- Kepentingan usaha atau industri, hanya diperbolehkan jika: tidak mengurangi hak masyarakat atas air, tidak merusak lingkungan, memiliki izin resmi dari pemerintah.

Dengan demikian, pemanfaatan air untuk industri, pertambangan, atau pariwisata bersifat sekunder dan harus tunduk pada kepentingan sosial dan lingkungan.

Dalam konteks Danau Matano, ketentuan ini berarti bahwa aktivitas industri atau ekonomi di sekitar danau tidak boleh mengurangi akses masyarakat terhadap air atau merusak ekosistem danau.

3. Perizinan dan Pengendalian Pemanfaatan Sumber Daya Air

Perizinan merupakan instrumen utama pengendalian pemanfaatan air dalam UU SDA. Setiap kegiatan pemanfaatan air harus memenuhi beberapa syarat, yaitu:

- Memiliki izin pemanfaatan air dari pemerintah
- Memenuhi baku mutu air sebagai standar kualitas lingkungan
- Melaksanakan kewajiban pelestarian sumber air

Izin dalam hukum administrasi negara merupakan hak terbatas yang diberikan oleh negara, sehingga kegiatan pemanfaatan air tidak dapat dilakukan tanpa persetujuan pemerintah.

Fungsi perizinan antara lain:

- menyeleksi kegiatan yang layak secara sosial dan ekologis
- membatasi eksploitasi air
- mengawasi kegiatan pemanfaatan air
- memungkinkan pencabutan izin jika terjadi pelanggaran.

Selain itu, pemegang izin juga wajib melakukan pelestarian sumber air, seperti konservasi, perlindungan daerah tangkapan air, dan pemulihan kualitas air.

Dalam konteks Danau Matano, perizinan harus dilakukan secara ketat dengan mempertimbangkan daya dukung ekologis danau, agar tidak terjadi pencemaran atau degradasi lingkungan yang sulit dipulihkan.

4. Ketentuan Perlindungan Lingkungan Hidup dalam Pengelolaan Danau Matano

a. Kewajiban Perlindungan Ekosistem Danau

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) menempatkan danau sebagai bagian dari ekosistem lingkungan hidup yang memiliki fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi. Dalam Pasal 1 angka 1 UU PPLH, lingkungan hidup didefinisikan sebagai kesatuan ruang dengan seluruh unsur di dalamnya yang memengaruhi kelangsungan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Dengan demikian, danau secara yuridis menjadi objek perlindungan hukum yang keberlanjutannya wajib dijaga.

Sebagai ekosistem perairan, danau memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan hidrologi, keanekaragaman hayati, serta kualitas lingkungan. Oleh karena itu, negara berkewajiban melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara sistematis dan terpadu. Kewajiban ini juga berkaitan dengan Pasal 28H ayat (1) UUD NRI Tahun 1945 yang menjamin hak setiap orang atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

UU PPLH mewajibkan penjagaan kualitas air sebagai bagian dari perlindungan lingkungan hidup. Pasal 20 dan Pasal 21 UU PPLH mengatur bahwa setiap kegiatan yang berpotensi menimbulkan pencemaran wajib memenuhi baku mutu lingkungan hidup. Dengan demikian, kualitas air danau harus tetap terjaga sesuai dengan fungsinya sebagai sumber air, habitat biota, dan penopang kehidupan masyarakat.

Selain menjaga kualitas air, UU PPLH menekankan pentingnya pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan melalui perencanaan lingkungan,

perizinan, analisis dampak lingkungan (AMDAL), serta pengawasan yang berkelanjutan. Pendekatan preventif ini penting karena kerusakan ekosistem danau sering bersifat irreversible atau sulit dipulihkan.

Apabila pencemaran atau kerusakan telah terjadi, Pasal 54 UU PPLH mewajibkan pelaku melakukan pemulihan fungsi lingkungan hidup, baik secara fisik maupun ekologis. Kewajiban ini diperkuat oleh polluter pays principle, yaitu prinsip yang mewajibkan pihak pencemar menanggung seluruh biaya pemulihan dan kerugian lingkungan (Koesnadi Hardjasoemantri).

Selain itu, UU PPLH juga mengadopsi doktrin strict liability atau tanggung jawab mutlak sebagaimana diatur dalam Pasal 88 UU PPLH, yang menyatakan bahwa pelaku usaha bertanggung jawab atas kerugian lingkungan tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan. Doktrin ini memberikan perlindungan hukum yang lebih kuat bagi lingkungan dan masyarakat.

Dalam konteks Danau Matano, penerapan kewajiban perlindungan ekosistem menjadi sangat penting mengingat karakter ekologis dan daya dukung lingkungan yang terbatas. Setiap aktivitas usaha di sekitar danau harus mematuhi ketentuan UU PPLH serta bertanggung jawab penuh apabila menimbulkan kerusakan lingkungan. Dengan demikian, UU PPLH menyediakan kerangka hukum yang komprehensif untuk menjaga keberlanjutan ekosistem danau demi kesejahteraan generasi sekarang dan mendatang.

b. AMDAL sebagai Instrumen Preventif dalam Pengelolaan Danau Matano

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) merupakan instrumen hukum lingkungan yang bersifat preventif dan strategis dalam sistem perlindungan lingkungan hidup di Indonesia. Berdasarkan UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, setiap usaha atau kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan hidup wajib memiliki AMDAL sebagai prasyarat perizinan.

Dalam konteks Danau Matano, kewajiban AMDAL sangat penting karena danau ini merupakan ekosistem dengan karakter ekologis yang unik dan daya dukung yang terbatas. Berbagai kegiatan seperti industri, pertambangan, pariwisata, dan pembangunan infrastruktur berpotensi memengaruhi kualitas air, sedimentasi, serta keanekaragaman hayati. Oleh karena itu, AMDAL berfungsi untuk mengidentifikasi, memprediksi, dan mengevaluasi potensi dampak lingkungan sebelum kegiatan dilaksanakan.

Sebagai instrumen pencegahan, AMDAL memungkinkan pengambilan langkah mitigasi melalui desain kegiatan yang lebih ramah lingkungan, penggunaan teknologi yang lebih aman, serta penyusunan rencana pengelolaan lingkungan yang tepat. Pendekatan ini penting karena kerusakan pada ekosistem danau sering kali sulit dipulihkan secara sempurna.

AMDAL juga berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan administratif bagi pemerintah dalam menerbitkan atau menolak izin lingkungan. Dokumen AMDAL memberikan informasi ilmiah dan yuridis yang menjadi pertimbangan utama dalam menentukan kelayakan lingkungan suatu kegiatan.

Selain itu, AMDAL memiliki fungsi demokratis melalui partisipasi masyarakat. UU PPLH menjamin keterlibatan masyarakat, terutama yang berpotensi terdampak langsung, dalam proses penyusunan AMDAL. Partisipasi ini penting agar kepentingan lokal serta pengetahuan masyarakat sekitar Danau Matano turut dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan (Sands, 2012:200).

Partisipasi tersebut juga sejalan dengan prinsip *good environmental governance*, yang menekankan transparansi, akuntabilitas, dan inklusivitas dalam pengelolaan lingkungan hidup (Machmud, 2012:89).

Namun, dalam praktiknya AMDAL sering diperlakukan sebagai formalitas administratif, bukan instrumen substantif perlindungan lingkungan. Menurut Syahrul Machmud, kondisi ini dapat melemahkan fungsi pengendalian izin lingkungan karena kegiatan usaha tetap berjalan meskipun berpotensi menimbulkan kerusakan serius.

Dalam ekosistem danau seperti Danau Matano, kegagalan menerapkan AMDAL secara substantif dapat menyebabkan degradasi kualitas air, penurunan keanekaragaman hayati, serta gangguan fungsi ekologis jangka panjang. Oleh karena itu, AMDAL harus diperlakukan sebagai instrumen hukum yang ilmiah, partisipatif, dan konsisten, sehingga setiap kegiatan di kawasan danau tetap selaras dengan prinsip pencegahan, keberlanjutan, dan keadilan ekologis.

KESIMPULAN

Danau Matano merupakan sumber daya air yang memiliki nilai ekologis, sosial, dan ekonomi sehingga pengelolaannya harus dilakukan dalam kerangka hukum sumber daya air dan perlindungan lingkungan hidup. Danau ini berada di bawah penguasaan negara sesuai dengan Pasal 33 ayat (3) UUD NRI Tahun 1945, yang menegaskan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam dikelola untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Pengelolaan ini juga berkaitan dengan pemenuhan hak masyarakat atas air sebagai bagian dari hak hidup dan hak atas lingkungan yang baik, sehingga negara memiliki kewajiban untuk mengatur, mengelola, dan mengawasi pemanfaatan sumber daya air secara adil dan berkelanjutan.

Pengelolaan sumber daya air di Danau Matano menekankan prinsip keadilan, kemanfaatan umum, keberlanjutan, keseimbangan lingkungan, dan kearifan lokal. Pemanfaatan air diprioritaskan untuk kebutuhan pokok masyarakat dan pertanian rakyat, sementara kegiatan usaha harus tunduk pada izin resmi, tidak merusak lingkungan, dan tidak mengurangi hak masyarakat. Perlindungan ekosistem danau juga menuntut penerapan pencegahan pencemaran, pemenuhan standar kualitas lingkungan, serta analisis dampak lingkungan (AMDAL) sebagai langkah preventif. Dengan demikian, pengelolaan Danau Matano harus menjaga keseimbangan antara kepentingan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan hak masyarakat agar keberlanjutan ekosistem danau tetap terjaga bagi generasi sekarang dan mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Asshiddiqie, J. (2016). *Hukum tata negara Indonesia: Prinsip-prinsip dan penerapan*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Indonesian Constitutional Law Journal. (2025). State authority over natural resources in Indonesia: Constitutional perspectives. Jakarta: Indonesian Constitutional Law Journal.
- Koesnadi Hardjosoemantri. (n.d.). Hukum lingkungan Indonesia: Prinsip dan penerapan. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Machmud, S. (2012). Good environmental governance dalam pengelolaan sumber daya alam. Yogyakarta: Gava Media.
- Minarno, A. (2013). Pengelolaan sumber daya air dan lingkungan hidup di Indonesia. Surabaya: Airlangga University Press.
- Rahmadi, D. (2014). Prinsip kehati-hatian dalam pengelolaan sumber daya alam. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Rahmadi, D. (2019). Pengelolaan danau dan ekosistem perairan di Indonesia. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sands, P. (2012). Principles of international environmental law (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sumardjono, M. S. W. (2010b). Pengelolaan sumber daya alam dan keadilan antargenerasi. Jakarta: Universitas Indonesia Press.