

GEOPARK KALDERA TOBA: MEMBANGUN PARIWISATA DAN MELINDUNGI LINGKUNGAN

Darmayanti Ompusunggu¹, Mega Williandani²

Akademi Pariwisata dan Perhotelan Darma Agung Medan

Jl. DR. TD. Pardede No.21 Medan

Email

yantiompusunggu8@gmail.com, ridanmega6@gmail.com

ABSTRAK

Geopark Kaldera Toba, sebuah situs geologis yang unik di Sumatera Utara, Indonesia, menawarkan potensi besar dalam pengembangan pariwisata sekaligus memberikan tantangan dalam upaya pelestarian lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi yang diterapkan dalam membangun sektor pariwisata di Geopark Kaldera Toba sambil tetap menjaga keseimbangan ekosistem dan keanekaragaman hayati di kawasan tersebut. Melalui pendekatan kualitatif dan studi literatur, penelitian ini mengkaji kebijakan pemerintah, inisiatif masyarakat lokal, dan praktik terbaik internasional dalam pengelolaan geopark. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan infrastruktur wisata yang ramah lingkungan, pemberdayaan masyarakat lokal, dan edukasi lingkungan menjadi kunci dalam menyeimbangkan kepentingan ekonomi dan konservasi. Tantangan utama yang dihadapi meliputi pengelolaan dampak over-tourism, penanganan sampah, dan menjaga keaslian budaya lokal. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan penerapan prinsip pariwisata berkelanjutan dan kolaborasi multipihak, Geopark Kaldera Toba dapat menjadi model keberhasilan dalam memadukan pembangunan pariwisata dengan upaya pelestarian lingkungan, serta memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat tanpa mengorbankan kekayaan alam dan budaya yang ada.

Kata Kunci: Geopark Kaldera Toba, pariwisata berkelanjutan, pelestarian lingkungan, pemberdayaan masyarakat, ekowisata

PENDAHULUAN

Geopark merupakan kawasan yang memiliki batas jelas dan ruang yang luas untuk pengembangan ekonomi lokal. Geopark dikenal tidak hanya karena keanekaragaman geologinya tetapi juga keanekaragaman hayati dan budayanya serta dikenal dengan warisan geologinya. Geopark Danau Toba merupakan salah satu kawasan

wisata geologi yang diakui oleh UNESCO.

Dan sebagai salah satu wilayah yang masuk dalam kawasan Geopark Kaldera Toba, Kabupaten Samosir memiliki keunikan karena merupakan wilayah yang seluruh wilayah administrasinya berada dalam kawasan Geopark Kaldera Toba. Pengembangan Geopark Kaldera Toba di Kabupaten Samosir akan dimulai dari unsur dasar

pengelolaan geopark, yaitu prinsip politik, infrastruktur dan peningkatan partisipasi dari masyarakat. Pengembangan masyarakat, konservasi dan pengembangan ekonomi menjadi strategi utama pengembangan Geopark Kaldera Toba di Kabupaten Samosir. Dalam pengembangan Geopark Kaldera Toba di kabupaten Samosir, program strategis utama dalam sudut pandang pengembangan masyarakat adalah keterlibatan masyarakat setempat dalam penyusunan program aksi geopark, sosialisasi konsep geopark kepada masyarakat serta dari aspek geologi, biologi dan geopark dan pendidikan budaya.

Konsep geopark, atau disebut juga sebagai taman terestial, merupakan salah satu cara untuk mencatat banyak sejarah geologi. Geopark secara langsung membantu lingkungan, termasuk dalam menghemat sumber dan meningkatkan perekonomian. Geopark merupakan konsep baru untuk pemanfaatan warisan dunia secara berkelanjutan bagi masyarakat lokal, benar-benar merupakan contoh pembangunan kawasan berkelanjutan yang memadukan 3 (tiga) aspek: geografi, lingkungan hidup, dan keanekaragaman budaya. Dengan mempertahankan ketiga jenis tersebut, pemerintah bertujuan untuk meningkatkan perekonomian negara.

Konsep geopark, atau disebut juga sebagai taman terestial, merupakan salah satu cara untuk mencatat banyak sejarah geologi. Geopark secara langsung membantu lingkungan, termasuk dalam menghemat sumber dan meningkatkan perekonomian. Geopark merupakan konsep baru untuk pemanfaatan warisan dunia secara berkelanjutan bagi masyarakat lokal, benar-benar merupakan contoh pembangunan kawasan berkelanjutan

yang memadukan 3 (tiga) aspek: geografi, lingkungan hidup, dan keanekaragaman budaya. Dengan mempertahankan ketiga jenis tersebut, pemerintah bertujuan untuk meningkatkan perekonomian negara.

Upaya pemerintah di Samosir untuk menarik wisatawan ke Museum Geopark Kaldera Toba antara lain mempromosikan pariwisata lokal sebagai destinasi yang menarik dan bermanfaat, memperkuat dan meningkatkan citra pariwisata daerah di pasar nasional dan internasional, menyebarkan informasi tentang produk pariwisata baru dan menjaga efektifitas pariwisata. Pemerintah Samosir juga mengembangkan program untuk menarik pengunjung lokal dan asing

Perkembangan geopark dimulai dengan upaya perlindungan warisan geologi negara-negara EROPA dengan mendirikan lembaga swadaya masyarakat yang bernama EGN (Europe Geopark Network) pada tahun 2001 (Zouros, 2004). Pada tahun 2004, organisasi ini diselenggarakan yang mencakup anggota dari lebih banyak lagi negara-negara yang ingin bergabung, sehingga terbentuklah GGN (Global Geopark Network). Untuk memanfaatkan prospek investasi sektor pariwisata ke depan, salah satu proyek pengembangan pariwisata di kawasan Danau Toba adalah dengan memasukkan Geopark Kaldera Toba ke dalam UNESCO Global Geoparks Network (UGG). Peningkatan populasi Danau Toba telah memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap lingkungan. Berdasarkan kajian LIPI, kerusakan tersebut antara lain disebabkan oleh limbah masyarakat yang dibuang ke danau, serta hal-hal lain yang dapat mencemari air Danau Toba, termasuk bangunan tempat tinggal. Sumber pencemaran air antara lain sampah perahu motor atau kapal yang menghasilkan limbah minyak dan lemak, hewan yang menghasilkan residu petisida dan pupuk, praktik kebersihan air, dan pencemaran air merupakan sumber pencemaran air.

Masalah kerusakan hutan di daerah sekitar Danau Toba telah berlangsung setiap tahun, Perlu penanganan serius karena dapat merusak ekosistem sekitar dan menjadi ancaman bagi keberlangsungan hidup pariwisata geopark Toba. Melalui undang-undang lingkungan hukum, diharapkan dengan dibangunnya Kaldera Danau Toba dapat meningkatkan semangat dan kemauan masyarakat untuk lebih menjaga kawasan tersebut demi menjaga nilai-nilai sangat berharga yang tersembunyi di dalamnya.

RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengkaji ulang dan menganalisis dampak yang terjadi setelah ditetapkannya Geopark Global Danau Toba dari sudut pandang peraturan perundang-undangan lingkungan hidup yang mengatur secara tegas tentang perlindungan alam dan atributnya dalam ruang lingkup Danau Toba.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode ini memungkinkan para peneliti untuk mengeksplorasi beragam perspektif dan mengekstraksi informasi yang lebih spesifik dan terperinci dibandingkan dengan hanya menggunakan satu metode penelitian saja.

PEMBAHASAN

Geopark bertujuan untuk melindungi lingkungan alam, satwa liar, dan konsep Geopark yang mencakup berbagai aspek seperti kawasan hutan dan perairan, keanekaragaman hayati, budaya masyarakat, ilmu pengetahuan, inovasi teknologi dan lain-lain.

Tujuan utama dari konsep geopark adalah pencegahan kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan merupakan fenomena yang sering terjadi di berbagai media khususnya di kawasan geopark. Hal ini berkaitan dengan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap perlindungan lingkungan Danau Toba dan dipengaruhi oleh faktor internal yaitu perilaku masyarakat itu sendiri. Penting juga bahwa peran pemerintah dalam membuat pedoman, atau acuan pelaksanaan (peraturan) yang berlaku umum belum optimal.

Sebelum Danau Toba ditetapkan sebagai Geopark UNESCO, banyak terjadi gangguan konservasi, seperti kasus pencemaran air Danau Toba dari limbah pakan ternak, limbah dari kapal-kapal minyak dan limbah restoran yang menyebabkan tumbuhnya eceng gondok dan alga sehingga air Danau Toba lebih rendah. Penebangan liar lainnya mengakibatkan berkurangnya luas hutan lindung. Diperkirakan antara tahun 1985 hingga tahun 2001, luas lahan di sekitar Geopark Danau Toba berkurang menjadi 22,15% dan 13,47% karena kawasan konservasi Adian Tinjoan mengalami kehilangan kurang lebih 1.500 Ha. Jika hal ini tidak ditangani secara serius, maka lahan wisata dan hutan lindung akan berkurang secara signifikan. Berikut ini gangguan konservasi yang terjadi di Geopark Danau Toba yang dikelompokkan dalam 2 (dua) permasalahan yaitu pencemaran kualitas air dan pembalakan liar.

Di sisi lain, air Danau Toba memberikan dampak negatif akibat ketidakpedulian masyarakat terhadap lingkungan dan terjaganya kebersihan Danau Toba yang menurunkan kualitas air danau. Hal ini diiringi dengan menurunnya tingkat kesejahteraan masyarakat dan menurunnya kualitas air. Bahan kimia dari pakan ikan (pelet) yang digunakan oleh perikanan lokal untuk mengolah ikan terapung dan limbah padat dan cair yang mencemari Danau

Toba, pembuangan sampah kota, pembuangan limbah hotel, dan gangguan hutan oleh PT. Toba Pulp Lestari (TPL) merupakan rangkaian peristiwa yang melemahkan kondisi Danau Toba. Meski dianggap terbatas, air bersih sangat diperlukan dalam segala aktivitas manusia. Air merupakan sesuatu yang memerlukan perhatian penuh dan teliti.

Sutrisno dan Suci Astuti (2002) menyebutkan kriteria fisik air adalah bening, tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau, suhu normal, dan tidak adanya partikel yang dapat berperan sebagai penanda bakteri (Sutjiyanto, 2003). Keberadaan dan jumlah bakteri koliform dalam air merupakan faktor biologis terpenting yang digunakan dalam penilaian kualitas air.

Untuk membangun pariwisata agar berkelanjutan di kawasan Geopark, pemerintah dan otoritas setempat berupaya meningkatkan akses dan fasilitas pariwisata tanpa merusak lingkungan. Serta berkembangnya berbagai kegiatan trekking, wisata budaya, dan ekowisata yang mencerminkan keunikan daerah itu. Serta melibatkan penduduk lokal dalam pengelolaan pariwisata untuk meningkatkan ekonomi daerah.

Dan untuk meningkatkan perekonomian loka juga harus diperhatikan menjaga keseimbangan flora dan fauna di sekitar Danau Toba, bukan hanya pencemaran air dan penebangan hutan liar akan tetapi menerapkan sistem pengelolaan sampah yang efektif untuk menjaga kebersihan juga menjadi salah satu faktor pendukung dalam pelestarian lingkungan dan membangun pariwisata di Geopark secara berkesinambungan.

Saat ini terjadi pencemaran di kawasan Danau Toba. Faktor yang paling penting adalah limbah dari berbagai sumber, baik dari masyarakat (pembudidayaan ikan, pemukiman penduduk) maupun dari perusahaan jaringan terapung. Hal ini terlihat secara visual dari tingkat kekeruhan air karena air tersebut mengandung berbagai zat organik.

Singkatnya, perlakuan yang dilakukan terhadap Danau Toba saat ini melanggar peraturan yang berlaku saat ini, yang mana perubahan baku mutu lingkungan dan ketidaksesuaian terhadap bentuk kehidupan baik secara fisik, kimia dan lingkungan. Tujuan dari perlindungan hukum kawasan geoprak adalah untuk melindungi, menjaga, menata dan menguasai kawasan tersebut dari pihak lain yang ingin memanfaatkan kawasan tersebut tanpa memenuhi ketentuan peraturan yang telah diterbitkan. Nampaknya membuang sampah sembarangan, meski berdampak kecil, namun dapat menimbulkan kerusakan lingkungan jika melampaui ambang batas tertentu dan dapat dituntut secara pidana.

Sumber daya alam seperti hutan mempunyai peranan penting dalam pembangunan suatu negara atau negara. Mengingat pentingnya peran dan tujuan hutan, maka dilakukan upaya-upaya untuk meminimalkan kerusakan hutan guna menjaga kelestarian hutan. Kerusakan hutan dipandang sebagai akibat berkurangnya luas hutan, yang secara langsung dapat mengganggu fungsi hutan dan secara tidak langsung mengancam keberadaan seluruh spesies di muka Bumi.

Karena masyarakat perlu menghidupi keluarganya, pembalakan liar kini menjadi kejahatan terorganisir yang tersebar luas dengan jaringan yang sangat luas. Prosedur penegakan hukum merupakan salah satu permasalahan industri kehutanan. Beberapa contoh

industri menunjukkan kekurangannya. Oleh karena itu, penghentian pembalakan liar menjadi lebih ketat dan penting. Ekosistem Danau Toba semakin tidak stabil akibat pola budidaya yang mengabaikan prinsip pelestarian alam, perambahan kawasan hutan dan pembalakan liar.

Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Kehutanan Nomor 18 Tahun 2013 diperjelas jika kegiatan tersebut mengakibatkan kerusakan hutan maka pemerintah menetapkan sanksi berupa denda yang cukup berat dan hukuman badan. Seiring dengan mewujudkan keiginan bersama, masyarakat dan pemerintah juga berupaya mengatasi kendala yang tidak mudah dalam pengembangan Geopark Danau Toba. Pemerintah Provinsi Sumatera Utara telah menetapkan berbagai peraturan untuk melestarikan Geopark sebagaimana Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Utara Nomor 5 Tahun 2018 menyatakan bahwa berbagai kegiatan pengembangan pariwisata akan dikembangkan dan diperbolehkan berada di sekitar geopark untuk meningkatkan pendapatan pariwisata masyarakat sekitar.

Di sisi lain, tindakan pemerintah Kabupaten Samosir dalam mencegah pencemaran kualitas air Danau Toba juga telah mengembangkan website Global Geopark Kaldera Toba UNESCO yang bertujuan untuk memudahkan pengelolaan geopark tersebut, khususnya ketersediaan sumber daya alam yang dibutuhkan berbagai pihak seperti masyarakat, pemerintah, maupun mancanegara. Informasi dibutuhkan oleh berbagai pihak sebagai sebuah organisasi penting bagi masyarakat agar mengetahui batas dan aturan apa yang dapat diberlakukan untuk

menjaga serta melestarikan kawasan Kaldera Toba.

PENUTUP

Penetapan wilayah Geografi dapat meningkatkan upaya pemerintah daerah melalui kerjasama dengan lintas sektoral dan program serta dukungan atas kesadaran masyarakat setelah Danau Toba menjadi Global Geopark dapat mempengaruhi kelestarian lingkungan sekitarnya. Kedepannya diharapkan pemerintah provinsi Sumut beserta lintas sektoral dan daerah program membuat kebijakan-kebijakan baru dalam menjaga lingkungan Geopark Danau Toba, khususnya untuk meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar.

Pemerintah juga diharapkan melakukan upaya melalui kerjasama dan program multidisiplin serta mendukung kesadaran masyarakat terhadap pencemaran air dan penggundulan hutan di sekitar kawasan Global Geopark Danau Toba. Dengan kerjasama yang baik antara pemerintah, masyarakat, dan organisasi terkait, serta penerapan solusi yang tepat, maka Geopark Kaldera Toba dapat berkembang menjadi kawasan yang tidak hanya menarik bagi wisatawan, tetapi juga berkelanjutan dan ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Damanik, J., dan Weber, H.F. 2006. Perencanaan Ekowisata dari Teori Keaplikasi. Yogyakarta: Andi.
- Fennell, David A. 2003. Ecotourism: An Introduction. EdisiKedua. New York: Routledge.
- UNESCO., 2004., *Guidelines and Criteria for National Geopark seeking Unesco's asitance to join the Global Geoparks Network (GGN).*, France., *Division of Ecological and Earth Sciences UNESCO*

Properveti Observasi. "Mengenal

Geopark di Indonesia,”
[https://propertyobserver.id/
mengenal-geopark-di-indonesia/](https://propertyobserver.id/mengenal-geopark-di-indonesia/)
(diakses 12 Oktober 2021)

Jurnal, Danau Toba Sebagai
UNESCO Global Geopark Dalam
Perspektif Hukum Lingkungan
(Elvira dkk, 2022)

Internet dan website
Kementerian Energi dan Sumber
Daya Mineral “Geopark Tingkatkan
Partisipasi dan Pendapatan
Masyarakat Sekitar” esdm.go.id
(diakses 7 Desember 2022)
esdm.go.id

[https://sumutpos.co/2012/09/
07/pt-allegrindo-disinyalir-buang-
limbah-ke-danau-toba/](https://sumutpos.co/2012/09/07/pt-allegrindo-disinyalir-buang-limbah-ke-danau-toba/)

