



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 14271-14278

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Kritik terhadap Antroposentrisme dan Penguatan Ekosentrisme dalam Tata Kelola Ekowisata Danau Kakaban

Weny Yulianingsih¹, Muhammad Sarjan²

¹²Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Fakultas Pascasarjana, Universitas Mataram

¹yuliaweny07@gmail.com, ²msarjan@unram.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji kecenderungan pendekatan antroposentris dalam pengelolaan ekowisata Danau Kakaban, menganalisis dampaknya terhadap keberlanjutan ekosistem, serta merumuskan integrasi prinsip etika ekosentrisme sebagai dasar pengelolaan berkelanjutan. Penelitian menggunakan metode literature review dengan sumber data berupa regulasi pengelolaan kawasan, data kunjungan wisata, artikel berita, dan literatur ilmiah yang berkaitan dengan etika lingkungan, ekowisata, serta ekologi kelautan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan ekowisata Danau Kakaban masih didominasi oleh paradigma antroposentris yang berorientasi pada kepentingan dan pengalaman wisatawan. Kondisi ini tercermin dari belum diterapkannya daya dukung ekologis berbasis indikator biologi secara operasional, masih diperbolehkannya interaksi langsung wisatawan dengan biota endemik, serta lemahnya pengawasan preventif terhadap aktivitas wisata. Pendekatan tersebut berkontribusi terhadap degradasi ekosistem, termasuk hilangnya populasi ubur-ubur endemik yang diduga dipengaruhi oleh akumulasi tekanan wisata dan kontaminasi senyawa kimia dari produk perawatan pribadi wisatawan pada ekosistem danau tertutup yang rentan. Temuan penelitian menegaskan bahwa pendekatan antroposentris tidak lagi memadai untuk pengelolaan kawasan ekowisata yang sensitif secara ekologis. Oleh karena itu, diperlukan transformasi menuju paradigma ekosentris melalui penetapan daya dukung berbasis indikator ekologis, penerapan wisata non-kontak, penguatan edukasi lingkungan, serta kebijakan preventif berbasis prinsip kehati-hatian guna menjaga keberlanjutan ekosistem dan nilai wisata Danau Kakaban dalam jangka panjang.

Kata Kunci: Antroposentrisme, Ekosentrisme, Tata Kelola Ekowisata, Danau Kakaban, Ekowisata Berkelanjutan

1. Latar Belakang

Isi Ekowisata berkelanjutan merupakan suatu pendekatan dalam pengembangan sektor pariwisata yang menitikberatkan pada upaya pelestarian lingkungan, pemberdayaan masyarakat setempat, serta penyediaan pengalaman wisata yang edukatif dan bertanggung jawab (Sugiharto, 2025). Di Indonesia, konsep ini mulai berkembang sejak akhir dekade 1990-an, seiring dengan meningkatnya kesadaran terhadap dampak kerusakan lingkungan dan ketimpangan sosial yang ditimbulkan oleh praktik pariwisata masal. Meskipun demikian, pengembangan ekowisata masih menghadapi tantangan utama, yaitu menjaga keseimbangan antara kepentingan keuntungan destinasi dan upaya pelestarian budaya lokal yang menjadi identitas sekaligus daya tarik utama suatu wilayah (Kartodihardjo & Prasetyo, 2021). Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa penerapan ekowisata tidak selalu sejalan dengan prinsip berkelanjutan. Ekowisata sering kali berada dalam konflik yang bertentangan antara kontribusi terhadap konservasi dengan degradasi lingkungan apabila pengelolaannya tidak dilakukan secara tepat, terutama ketika melampaui daya dukung lingkungan (Seliari & Ikaputra, 2021).

Secara normatif konsep ekowisata menekankan prinsip keberlanjutan, namun implementasinya di lapangan kerap masih didominasi oleh paradigma antroposentris. Hal ini terlihat dari arah pengelolaan yang lebih berfokus pada peningkatan jumlah kunjungan wisatawan serta perolehan keuntungan ekonomi, dibandingkan dengan upaya perlindungan ekosistem. Pandangan antroposentrisme menempatkan manusia sebagai pusat dari alam semesta, dengan anggapan bahwa manusia adalah makhluk paling utama yang berhak sepenuhnya atas pemanfaatan sumber daya alam. Perspektif ini kerap mendorong praktik eksploitasi yang berlebihan, sehingga berdampak pada kerusakan ekosistem dan terganggunya keseimbangan lingkungan (Pulina, 2023). Dalam hal ini, kritik terhadap pandangan antroposentrisme penting dilakukan sebagai upaya mendorong perubahan ke arah yang berkelanjutan. Penerapan etika ekosentrisme menjadi salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk menciptakan ekowisata yang berkelanjutan, dimana etika ini memandang seluruh komponen ekosistem sebagai sesuatu yang memiliki nilai intrinsik.

Dinamika tersebut dapat diamati pada salah satu kawasan ekowisata di Indonesia, yaitu Pulau Kakaban. Pulau Kakaban merupakan sebuah pulau kecil yang secara administratif termasuk bagian dari Kampung Payung – Payung, Kecamatan Maratua, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Pemanfaatan potensi sumber daya alam di sekitar Pulau Kakaban terfokus pada kegiatan pariwisata dan perkebunan (Pranoto, 2024). Status Pulau Kakaban masuk dalam kawasan zona pemanfaatan terbatas yang ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 87 tahun 2016 (Menteri KKPRI, 2016). Pulau Kakaban memiliki daya tarik wisata berupa ubur-ubur yang menjadi unggulan dan menarik minat para penyelam kelas dunia. Berdasarkan data, hanya terdapat dua lokasi di dunia yang menjadi habitat ubur-ubur tanpa sengat (*Stingless Jellyfish*), dan salah satunya berada di Danau Kakaban. Keunikan ini membuat Danau Kakaban dinominasikan sebagai kawasan warisan dunia UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*). Satu-satunya danau terkenal yang mirip dengan Danau Kakaban hanya ditemukan di kepulauan di Mikronesia, dengan jumlah spesies lebih sedikit jika dibandingkan dengan Kakaban. Aktivitas interaksi langsung dengan ubur-ubur tersebut menjadi daya tarik utama di danau kakaban, sehingga menyebabkan ekosistem danau mengalami tekanan akibat intensitas kunjungan yang tinggi.

Fenomena menghilangnya ubur-ubur di Danau Kakaban sempat terjadi pada akhir tahun 2023. Kejadian ini menjadi indikasi menurunnya kualitas ekosistem danau, yang kemudian mendorong pemerintah untuk menutup kawasan tersebut selama dua tahun. Penutupan sementara ini merupakan langkah konservasi yang menandakan adanya gangguan terhadap keseimbangan ekosistem, termasuk penurunan populasi ubur-ubur sebagai ikon utama danau. Tingginya tingkat kunjungan wisatawan serta penggunaan bahan kimia, seperti tabir surya dan *body lotion* saat berenang, diduga menjadi faktor yang turut memicu kondisi tersebut (ANTARA, 2025). Hal ini menunjukkan adanya kecenderungan pendekatan antroposentris dalam pengelolaan ekowisata di Danau Kakaban, yang menempatkan kepentingan rekreasi manusia sebagai prioritas utama dibandingkan dengan upaya menjaga nilai intrinsik ekosistem.

Akibat dari pendekatan antroposentrisme yang tidak sesuai dengan konsep ekowisata berkelanjutan, maka ekosentrisme hadir sebagai alternatif yang menawarkan kerangka etika lingkungan yang lebih menyeluruh dan inklusif. Ekosentrisme menghadirkan pendekatan holistik yang menekankan pentingnya keberlanjutan sistem ekologi secara menyeluruh. Perspektif ini memandang bahwa seluruh komponen ekosistem, baik yang bersifat biotik maupun abiotik, saling berinteraksi secara dinamis dan memiliki peran esensial dalam menjaga keseimbangan alam (Sarah, S., 2023 dalam Priyono et al., 2025). Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kecenderungan pendekatan antroposentris dalam pengelolaan ekowisata di Danau Kakaban, menelaah dampaknya terhadap keberlanjutan ekosistem, serta merumuskan integrasi prinsip-prinsip etika ekosentrisme sebagai landasan konseptual dalam pengembangan model pengelolaan ekowisata yang berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berorientasi pada identifikasi permasalahan, tetapi juga menghadirkan kerangka pemikiran alternatif yang dapat dijadikan dasar dalam perumusan kebijakan pengelolaan sumber daya alam berbasis etika lingkungan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif analitis yang dipadukan dengan kajian filsafat lingkungan. Metode yang diterapkan adalah *literature review* yang berfokus pada penelaahan kritis terhadap berbagai dokumen ilmiah, dokumen kebijakan, data statistik, dan sumber informasi relevan yang berkaitan dengan pengelolaan ekowisata Danau Kakaban. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan mengidentifikasi kecenderungan paradigma etika lingkungan yang mendasari praktik pengelolaan kawasan, menelaah dampaknya terhadap keberlanjutan ekosistem, serta merumuskan alternatif pengelolaan berbasis prinsip ekosentrisme. Oleh karena itu, penelitian tidak berorientasi pada pengumpulan data lapangan secara langsung, melainkan pada analisis mendalam terhadap berbagai sumber informasi yang telah tersedia dan memiliki relevansi dengan fokus kajian.

Pengumpulan data dilakukan pada periode Januari–Mei 2026 melalui penelusuran sistematis terhadap sumber-sumber yang memiliki keterkaitan dengan pengelolaan kawasan Danau Kakaban. Data yang digunakan berasal dari empat kelompok sumber utama. Pertama, dokumen kebijakan yang meliputi Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 87/Kepmen-KP/2016 tentang Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Kepulauan Derawan dan Perairan Sekitarnya, regulasi zonasi kawasan konservasi, serta berbagai dokumen pengelolaan yang berkaitan dengan pemanfaatan kawasan wisata Danau Kakaban. Kedua, data kunjungan wisata yang diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau dan instansi terkait mengenai perkembangan jumlah wisatawan di Kecamatan Maratua selama periode 2020–2024. Ketiga, artikel berita yang dipublikasikan oleh media nasional dan lembaga resmi yang memuat informasi mengenai kondisi ekologi Danau Kakaban, penutupan kawasan wisata, serta perkembangan kebijakan konservasi yang diterapkan

pemerintah. Keempat, literatur ilmiah yang mencakup artikel jurnal nasional dan internasional, buku akademik, serta publikasi ilmiah lainnya yang membahas etika lingkungan, antroposentrisme, ekosentrisme, *deep ecology*, ekowisata berkelanjutan, daya dukung lingkungan, dan ekologi perairan yang diterbitkan pada rentang tahun 2019–2026.

Proses penelusuran literatur dilakukan melalui basis data ilmiah seperti Google Scholar, Scopus, Crossref, dan berbagai portal jurnal nasional terakreditasi. Penelusuran menggunakan kombinasi kata kunci “anthropocentrism”, “ecocentrism”, “environmental ethics”, “ecotourism”, “sustainable ecotourism”, “carrying capacity”, “jellyfish lake”, “Kakaban Lake”, dan “marine conservation”. Literatur yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan beberapa kriteria inklusi, yaitu memiliki relevansi langsung dengan topik penelitian, dipublikasikan dalam sumber yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik, serta menyediakan informasi yang mendukung analisis mengenai hubungan antara paradigma etika lingkungan dan pengelolaan ekowisata. Literatur yang tidak memiliki keterkaitan substansial dengan tujuan penelitian atau hanya membahas aspek teknis tanpa relevansi terhadap dimensi etika lingkungan tidak digunakan dalam proses analisis.

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis melalui pendekatan *critical content analysis*. Teknik ini digunakan untuk mengidentifikasi tema, konsep, dan asumsi etis yang terkandung dalam dokumen kebijakan maupun literatur yang dianalisis. Pada tahap awal, seluruh dokumen dibaca secara menyeluruh untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk kebijakan, praktik pengelolaan, serta narasi pengembangan wisata yang berkaitan dengan Danau Kakaban. Informasi yang ditemukan kemudian dikelompokkan berdasarkan indikator yang menunjukkan kecenderungan paradigma antroposentris atau ekosentris. Kategori antroposentris mencakup orientasi kebijakan yang berfokus pada manfaat ekonomi, peningkatan kunjungan wisatawan, serta dominasi kepentingan manusia dalam pengambilan keputusan. Sebaliknya, kategori ekosentris mencakup kebijakan yang menempatkan integritas ekosistem, perlindungan spesies endemik, dan keberlanjutan ekologis sebagai pertimbangan utama dalam pengelolaan kawasan.

Tahap berikutnya dilakukan analisis komparatif antara kondisi pengelolaan aktual Danau Kakaban dengan prinsip-prinsip etika lingkungan yang dikemukakan dalam literatur ilmiah. Analisis ini bertujuan untuk menilai sejauh mana praktik pengelolaan kawasan telah selaras atau justru bertentangan dengan prinsip keberlanjutan ekologis. Data kunjungan wisata, informasi mengenai hilangnya populasi ubur-ubur endemik, serta kebijakan penutupan kawasan digunakan sebagai bahan untuk memahami hubungan antara aktivitas wisata dan perubahan kondisi ekosistem. Temuan tersebut kemudian dibandingkan dengan konsep daya dukung ekologis, prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*), serta pendekatan konservasi berbasis ekosistem yang banyak dibahas dalam literatur ekowisata berkelanjutan.

Kerangka konseptual utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori *deep ecology* yang diperkenalkan oleh Naess (1973) (Naess, 1973) dan dikembangkan lebih lanjut dalam kajian ekosentrisme kontemporer oleh Jebari dan Sandberg (2022) (Jebari & Sandberg, 2022). Kerangka tersebut digunakan untuk menafsirkan posisi moral manusia dalam hubungannya dengan alam, sekaligus menjadi dasar dalam mengevaluasi orientasi kebijakan pengelolaan Danau Kakaban. Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya mendeskripsikan fenomena yang terjadi, tetapi juga melakukan refleksi normatif terhadap landasan etis yang mendasari pengelolaan ekowisata. Hasil analisis kemudian disintesis untuk merumuskan rekomendasi konseptual mengenai integrasi prinsip ekosentrisme dalam tata kelola ekowisata Danau Kakaban sebagai upaya mendukung keberlanjutan ekosistem dan perlindungan spesies endemik di masa mendatang.

3. Hasil dan Diskusi

Kondisi pengelolaan ekowisata di danau Kakaban

Pulau kakaban adalah salah satu pulau di Indonesia yang memiliki keunikan tersendiri yaitu terdapat danau yang terbentuk di tengah laut sejak 2 juta tahun yang lalu, berdasarkan asumsi dan pengalaman orang-orang yang berwisata di pulau kakaban. Ubur-ubur yang hidup di pulau ini kehilangan kemampuan menyengat sehingga orang yang berenang dan menyentuh ubur-ubur tidak merasakan gejala keracunan akibat sengatan hewan tersebut. Keunikan ini membuat pulau kakaban dinominasikan sebagai kawasan warisan dunia UNESCO. Di Danau Kakaban, terdapat spesies ubur-ubur berbintik (*Mastigias papua*), ubur-ubur bulan (*Aurelia aurita*), ubur-ubur kotak kecil (*Tripedalia cystophora*) dan ubur-ubur terbalik (*Cassiopea sp*) (Jadesta, 2025). Selain itu, kegiatan yang bisa dilakukan di pulau ini adalah *diving* di beberapa titik yaitu *Barracuda Point*, *Cabbages Coral*, *Sea Wall*, *Blue Cave*, dan *West Point* (Humaira et al., 2023). Ditinjau dari aspek pengelolaan, kawasan Danau Kakaban merupakan bagian dari Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (KKP3K) Kepulauan Derawan dan Perairan Sekitarnya sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor

87/KEPMEN-KP/2016. Regulasi ini menetapkan zonasi kawasan, termasuk Zona Pemanfaatan Terbatas, namun belum menetapkan daya dukung ekologis yang operasional berbasis toleransi populasi biota endemik. Ketidakhadiran instrumen daya dukung berbasis ekosistem tersebut mencerminkan karakter pengelolaan yang pada dasarnya masih bersifat antroposentris, yaitu lebih berfokus pada pengaturan perilaku manusia daripada pada integritas ekosistem itu sendiri.

Indikator kecenderungan antroposentrisme dalam pengelolaan ekowisata

Perspektif antroposentrisme dalam manajemen lingkungan dipahami sebagai orientasi yang menempatkan manusia sebagai pusat pertimbangan moral. Perlindungan lingkungan pada paradigma ini umumnya didasarkan pada aspek manfaat ekonomi, nilai utilitas, serta kepentingan pembangunan sosial manusia (Abas, 2026). Kerangka tersebut memandang ekosistem sebagai sumber daya yang perlu dikelola secara efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan manusia, bukan sebagai entitas yang memiliki nilai dan hak keberadaan secara intrinsik. Pola pengelolaan Danau Kakaban menunjukkan secara jelas kecenderungan antroposentris tersebut. Diketahui bahwa tidak terdapat satu pun dokumen kebijakan pengelolaan kawasan Danau Kakaban sebelum tahun 2023 yang menetapkan batas kunjungan wisata berdasarkan toleransi ekologis populasi ubur-ubur endemik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa orientasi pengelolaan kawasan masih cenderung berlandaskan paradigma antroposentris, yakni lebih menitikberatkan pada aspek keamanan dan kenyamanan wisatawan dibandingkan pada perlindungan integritas ekosistem secara menyeluruh. Terdapat beberapa indikator yang merepresentasikan secara jelas kecenderungan antroposentrisme ini, yaitu dominasi orientasi wisata terhadap pengalaman manusia, tingginya intensitas kunjungan wisata, interaksi langsung manusia dengan biota dan kebijakan yang bersifat reaktif.

Indikator pertama yang paling menonjol terlihat pada dominasi narasi wisata yang menempatkan pengalaman manusia sebagai orientasi utama. Danau Kakaban secara konsisten dipromosikan sebagai destinasi wisata “berenang bersama ubur-ubur”, suatu konstruksi naratif yang secara epistemologis memosisikan ubur-ubur hanya sebagai objek pemenuhan pengalaman estetis manusia, bukan sebagai entitas ekologis yang memiliki nilai intrinsik dan keberadaan yang mandiri. Perspektif antroposentris menempatkan lingkungan sebagai sarana pemenuhan kepentingan manusia, sehingga nilai alam dipahami terutama dalam kerangka nilai instrumental, seperti manfaat ekonomi, estetika, rekreasi, dan keberlanjutan hidup manusia. Ketika nilai tersebut mengalami penurunan atau bahkan hilang, misalnya akibat hilangnya populasi ubur-ubur secara tiba-tiba, ekosistem cenderung kehilangan relevansi moral dalam kerangka pengelolaan lingkungan. Orientasi ini berlawanan dengan prinsip ekowisata yang sesungguhnya. Ekowisata seharusnya bersifat *non-consumptive*, *non-extractive*, serta mengintegrasikan nilai dan etika ekosentris dalam relasinya dengan alam (Hovius et al., 2023). Namun, diizinkan aktivitas berenang di habitat ubur-ubur yang rentan, bahkan dipromosikan, menunjukkan bahwa pengelolaan Danau Kakaban masih memandang ekosistem danau sebagai ruang pemenuhan pengalaman manusia, bukan sebagai ruang hidup yang harus dilindungi dari berbagai bentuk gangguan. Intensitas kunjungan yang melampaui kapasitas dukung ekologis merupakan indikator kedua antroposentrisme dalam pengelolaan.

Tabel 1. Jumlah Kunjungan Wisatawan ke Kecamatan Maratua dari Tahun 2020 – 2024.

Tahun	Jumlah Wisatawan (Jiwa)
2020	13.130
2021	4.463
2022	6.6891
2023	19.758
2024	15.883

(*Sumber: BPS, 2025)

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah wisatawan pada tahun 2021 mengalami penurunan yang signifikan dikarenakan adanya wabah COVID-19. Namun, pada tahun 2022 mengalami peningkatan kembali. Pada tahun 2023 merupakan angka tertinggi selama periode pengamatan. Sementara itu, pada tahun 2024 jumlah wisatawan menurun dikarenakan pada akhir tahun 2023 sampai awal tahun 2024, ubur-ubur yang ada pada Danau Kakaban dilaporkan menghilang. Tepat pada 28 Desember 2023 pemerintah menutup sementara Pulau Kakaban bagi wisatawan (Tempo, 2024). Hal inilah yang menjadi salah satu faktor menurunnya kunjungan wisatawan pada Kecamatan Maratua. Materi kajian tentang daya dukung ekowisata mangrove di Indonesia, menunjukkan bahwa ketika jumlah kunjungan melebihi *Physical Carrying Capacity* (PCC) dan *Real Carrying Capacity* (RCC), dampak ekologis yang signifikan mulai terakumulasi, bahkan pada ekosistem yang jauh lebih tangguh daripada danau

tertutup seperti Kakaban (Ewaldo et al., 2023). Tanpa pembatasan kunjungan yang didasarkan pada toleransi ekologis biota penghuni, peningkatan kunjungan secara dramatis menjadi eksternalitas negatif langsung terhadap ekosistem.

Izin berenang langsung di habitat ubur-ubur merupakan indikator ketiga yang paling berbahaya secara ekologis. Pengunjung yang berenang bersama ubur-ubur banyak yang menggunakan *sunscreen* atau *sunblock* (tabir surya), yang mana dapat mencemari seluruh rantai makanan yang ada di danau tersebut (Cocci et al., 2020). Pencemaran yang berasal dari penggunaan tabir surya dapat dipandang sebagai salah satu indikator praktik pariwisata dan pembangunan yang tidak berkelanjutan karena memberikan dampak terhadap sumber daya laut dan perairan. Peningkatan aktivitas pariwisata serta intensitas rekreasi di kawasan yang sensitif secara ekologis turut mendorong peningkatan distribusi geografis dan akumulasi polutan yang berasal dari aktivitas wisata. Fenomena tersebut terlihat secara nyata pada wilayah wisata yang menerima kunjungan tinggi, ketika residu tabir surya dari wisatawan dan perenang terakumulasi di perairan. Polusi tabir surya diketahui dapat menimbulkan berbagai kerusakan terhadap struktur ekologi, mulai dari gangguan pada proses produksi primer hingga penurunan kemampuan reproduksi dan tingkat kesuburan organisme akuatik (Downs et al., 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitt & Hofmann, (2020) apabila kandungan *oxybenzone* yang terdapat pada tabir surya mengalami peningkatan yang signifikan maka senyawa kimia tersebut dapat mempengaruhi spesies yang ada di danau tersebut, khususnya pada ubur-ubur. Senyawa kimia tersebut dapat menghambat kemampuan berenang sebesar 25% - 30%, menurunkan tingkat keberhasilan metamorfosis larva ubur-ubur untuk berkembang menjadi ubur-ubur dewasa, serta pada konsentrasi yang lebih tinggi dapat menimbulkan efek toksik yang signifikan dan kematian massal pada larva ubur-ubur.

Indikator keempat adalah karakter reaktif kebijakan pengelolaan. Ekowisata berkelanjutan memerlukan kerangka hukum yang proaktif dan antisipatif, bukan sekadar merespons insiden setelah kerusakan lingkungan terjadi (Torsney et al., 2025). Kasus Danau Kakaban menunjukkan kelemahan pendekatan pengelolaan yang bersifat reaktif, karena tidak terdapat regulasi pembatasan kunjungan berbasis ekologis yang diterapkan sebelum terjadinya krisis pada tahun 2023. Penutupan kawasan baru dilakukan setelah penurunan populasi ubur-ubur terjadi secara masif dan diduga telah menimbulkan dampak yang sebagian bersifat tidak dapat dipulihkan.

Analisis kritis: Antroposentrisme dalam perspektif etika lingkungan

Analisis kritis terhadap pengelolaan Danau Kakaban dari perspektif etika lingkungan memerlukan pemahaman tentang struktur argumen antroposentris dan kelemahannya yang fundamental. Paradigma antroposentrisme tersebut mendorong munculnya perilaku eksploitasi yang berlebihan sehingga alam dipandang sebagai komoditas ekonomi dan sarana untuk memenuhi kepentingan manusia, yang pada akhirnya berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan. Kelemahan mendasar dari paradigma antroposentris dalam pengelolaan kawasan seperti Danau Kakaban dapat diidentifikasi melalui tiga tingkatan analisis.

Pertama, pada tingkat ontologis, antroposentrisme memandang alam sebagai objek yang tersedia untuk melayani kepentingan manusia. Mengabaikan fakta evolusioner bahwa manusia hanyalah salah satu komponen dalam jalinan kehidupan yang saling bergantung. Dalam konteks ini, ubur-ubur endemik di Danau Kakaban tidak hadir untuk memenuhi kebutuhan atau pengalaman wisatawan, melainkan merupakan hasil dari proses evolusi yang telah berlangsung selama jutaan tahun dan memiliki nilai intrinsik tersendiri.

Kedua, pada tataran epistemologis, paradigma antroposentris cenderung menilai keberhasilan pengelolaan berdasarkan indikator yang berorientasi pada kepentingan manusia, seperti jumlah kunjungan, pendapatan retribusi, dan tingkat kepuasan wisatawan, sedangkan indikator kesehatan ekosistem sering kali diabaikan hingga terjadi krisis lingkungan. Ketidadaan pengakuan terhadap nilai intrinsik selain nilai ekonomi dalam pandangan antroposentris mendorong munculnya perilaku eksploitasi yang berlebihan demi memenuhi kepentingan ekonomi manusia (Munir, 2023). Kondisi pengelolaan Danau Kakaban menunjukkan representasi empiris yang relevan terhadap mekanisme tersebut.

Ketiga, pada tataran implikatif, pandangan dunia ekosentris dan antroposentris tidak selalu berada dalam posisi yang sepenuhnya berlawanan (Spínola, 2024). Namun, dalam konteks kawasan dengan ekosistem yang sangat rentan dan memiliki tingkat endemisitas tinggi, ekosentrisme perlu ditempatkan sebagai kerangka utama dalam pengelolaan. Dengan demikian, apabila terjadi pertentangan antara kepentingan wisata manusia dan integritas ekosistem endemik, maka perlindungan terhadap integritas ekosistem harus diprioritaskan. Prioritas tersebut bukan sekadar bentuk kompromi strategis, melainkan merupakan suatu keharusan etis yang tidak dapat dinegosiasikan dalam pengelolaan Danau Kakaban.

Integrasi Etika Ekosentris dalam Model Pengelolaan Ekowisata Berkelanjutan

Ekosentrisme adalah pandangan filsafat lingkungan yang menempatkan keseluruhan sistem ekologi sebagai entitas yang memiliki nilai moral dan hak untuk dilindungi. Pandangan ini berbeda dengan biosentrisme yang lebih fokus pada nilai intrinsik makhluk hidup individual, sementara ekosentrisme mengakui bahwa kesejahteraan dan kelangsungan hidup seluruh ekosistem, baik elemen biotik (makhluk hidup) maupun abiotik (makhluk tak hidup). Ekosistem harus dipertimbangkan dalam pengambilan kebijakan lingkungan. Dalam kerangka ekosentrisme, interaksi antara komponen-komponen alam yang saling bergantung menjadi pusat perhatian, dan kerusakan pada salah satu elemen dalam ekosistem dapat menyebabkan dampak buruk yang meluas, memengaruhi keseimbangan sistem secara keseluruhan (Frantz et al., 2025). Ekosentrisme memandang bahwa kesejahteraan dan keberlanjutan seluruh ekosistem, baik unsur biotik maupun abiotik, perlu menjadi pertimbangan utama dalam pengambilan kebijakan lingkungan. Dalam perspektif ini, hubungan saling ketergantungan antarkomponen alam menjadi fokus utama, sehingga kerusakan pada salah satu unsur ekosistem dapat menimbulkan dampak yang luas dan memengaruhi keseimbangan sistem secara menyeluruh.

Danau Kakaban beserta spesies ubur-ubur endemiknya tidak semata-mata dipandang sebagai aset wisata yang perlu dikelola secara efisien, melainkan sebagai komunitas ekologis yang memiliki hak untuk mempertahankan keberadaannya dan harus dihormati, meskipun penghormatan tersebut mengharuskan adanya pembatasan terhadap akses manusia. Peralihan dari paradigma antroposentris menuju paradigma ekosentris tidak hanya memungkinkan untuk diterapkan, tetapi juga telah terbukti efektif dalam konteks pengelolaan lingkungan berbasis kearifan lokal. Pendekatan tersebut menempatkan relasi antara manusia dan alam pada prinsip penghormatan terhadap nilai intrinsik yang dimiliki oleh alam. Berbagai implikasi yang dapat dilakukan untuk menjadikan ekowisata Danau Kakaban menjadi ekowisata yang berkelanjutan yaitu dengan memperhatikan batas kunjungan wisatawan, regulasi yang fundamental terhadap ekosistem danau, edukasi berbasis lingkungan serta penguatan kebijakan preventif.

Implikasi pertama mengenai kunjungan wisatawan harusnya dibatasi dengan memperhatikan daya dukung lingkungan yang benar-benar berbasis ekosistem, bukan berbasis pada fisik pengunjung. Di Danau Kakaban sebaiknya menerapkan konsep *Effective Carrying Capacity* (ECC), yaitu batas kunjungan yang ditetapkan berdasarkan ambang batas toleransi biologis populasi ubur-ubur sebagai bio indikator utama ekosistem danau (Sofiyani et al., 2019). Secara praktis, ECC Danau Kakaban perlu ditetapkan melalui pemantauan populasi ubur-ubur secara berkala sebagai indikator kesehatan ekosistem, pengukuran konsentrasi senyawa UV-filter kimia di perairan danau sebagai indikator tingkat kontaminasi, pengukuran parameter fisika dan kimia perairan seperti suhu, salinitas, dan oksigen terlarut sebagai indikator kondisi habitat, serta kajian ilmiah mengenai ambang batas setiap parameter yang berpotensi mengganggu siklus hidup dan proses reproduksi ubur-ubur.

Implikasi kedua berkaitan dengan pengaturan mendasar terhadap bentuk interaksi wisatawan dengan ekosistem. Paradigma ekosentris memandang aktivitas berenang secara langsung di habitat ubur – ubur sebagai pelanggaran etis terhadap nilai intrinsik ekosistem, terlepas dari besar atau kecilnya manfaat ekonomi yang dihasilkan dari kegiatan wisata tersebut. Oleh karena itu, model pengelolaan yang direkomendasikan adalah ekowisata non ekstraktif dan tanpa kontak langsung melalui kegiatan observasi menggunakan platform yang tidak bersentuhan langsung dengan perairan danau. Model pengelolaan tersebut menghasilkan nilai wisata jangka panjang yang lebih tinggi karena kondisi ekosistem tetap terjaga dalam keadaan sehat dan memiliki daya tarik ekologis yang berkelanjutan. Nilai estetika yang diperoleh melalui pengamatan ribuan ubur-ubur yang bergerak bebas secara alami dari platform observasi memberikan kualitas pengalaman wisata yang lebih bermakna dibandingkan sekadar sensasi berenang pada ekosistem yang mengalami tekanan ekologis. Selain itu, regulasi tersebut juga mencakup larangan penggunaan produk yang mengandung senyawa kimia, seperti *oxybenzone*, *octinoxate*, dan senyawa sejenis, bagi setiap individu yang berada di kawasan sekitar danau. Larangan ini bukan sekadar regulasi teknis, melainkan ekspresi dari komitmen etis bahwa kepentingan ekosistem tidak dapat dikompromikan demi kenyamanan wisatawan.

Implikasi ketiga berkaitan dengan transformasi program edukasi wisatawan yang tidak lagi hanya berfokus pada panduan keselamatan dan larangan teknis, tetapi juga diarahkan pada pendidikan berbasis etika lingkungan guna mendorong terjadinya pergeseran paradigma dalam memandang hubungan manusia dengan alam. Kumar et al., (2023), menegaskan bahwa ekowisata yang bermakna perlu mencakup peningkatan kesadaran ekologis, penghargaan terhadap keanekaragaman hayati, serta pemahaman mengenai pentingnya konservasi, bukan hanya berorientasi pada aktivitas menikmati alam tanpa disertai pemahaman etis mengenai relasi antara manusia dan alam.

Implikasi keempat adalah terjadinya pergeseran dari kebijakan yang bersifat reaktif menuju kebijakan preventif yang berlandaskan prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*). Dalam perspektif ekosentris, prinsip kehati-hatian dimaknai sebagai upaya mengutamakan perlindungan ekosistem ketika masih terdapat ketidakpastian ilmiah mengenai dampak aktivitas wisata terhadap ekosistem endemik yang rentan. Dengan demikian, tindakan perlindungan tidak menunggu adanya bukti kerusakan yang bersifat konklusif sebelum diterapkan.

Transformasi menuju ekowisata yang autentik memerlukan pendekatan komprehensif yang mengakui keterkaitan antara konservasi keanekaragaman hayati, pemberdayaan masyarakat, pelestarian warisan budaya, dan pembangunan berkelanjutan (Kumar et al., 2023). Keempat aspek tersebut berpotensi diwujudkan secara bersamaan di Danau Kakaban apabila landasan etis pengelolaannya diarahkan dari paradigma antroposentris menuju ekosentris. Perubahan paradigma tersebut juga perlu tercermin secara konsisten dalam setiap instrumen kebijakan, pengaturan aktivitas, program edukasi, serta sistem pemantauan yang diterapkan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan tiga hal pokok yang saling berkaitan. Pertama, pengelolaan ekowisata di Danau Kakaban menunjukkan kecenderungan antroposentris yang konsisten dan sistemik. Hal ini tercermin dari dominasi orientasi wisata berbasis pengalaman manusia, ketiadaan daya dukung ekologis operasional dalam regulasi yang berlaku, izin interaksi langsung wisatawan dengan biota endemik, serta sifat kebijakan yang bersifat reaktif ketimbang preventif. Kecenderungan tersebut bukan sekadar kegagalan teknis manajerial, melainkan cerminan orientasi nilai yang memprioritaskan kepuasan dan kepentingan wisatawan sebagai variabel utama, sementara integritas ekosistem dijadikan variabel sekunder yang dapat dikompromikan. Kedua, pendekatan antroposentris tersebut menimbulkan dampak ekologis serius yang sebagian tidak dapat diubah kembali. Hilangnya keempat spesies ubur-ubur endemik secara massal pada pertengahan 2023 merupakan akibat langsung dari akumulasi tekanan kunjungan tanpa batas ekologis, kontaminasi senyawa peredam ultraviolet dari produk perawatan kulit wisatawan di ekosistem danau tertutup, serta ketiadaan sistem pemantauan proaktif yang dapat mendeteksi degradasi kesehatan ekosistem sebelum mencapai ambang kritis. Kasus ini menegaskan bahwa pada ekosistem tertutup yang rapuh dengan biota endemik berdaya pulih rendah, kesalahan pengelolaan yang berpijak pada nilai keliru akan menghasilkan kerusakan ekologis yang sulit dipulihkan sepenuhnya. Ketiga, prinsip etika ekosentrisme memberikan landasan konseptual yang lebih kuat bagi pengelolaan ekowisata berkelanjutan di Danau Kakaban. Dengan menempatkan nilai intrinsik ekosistem dan biota endemik sebagai dasar utama dalam perumusan kebijakan, bukan sekadar sebagai pertimbangan tambahan. Sehingga, paradigma ekosentris mampu mendorong transformasi menyeluruh terhadap empat dimensi pengelolaan, yaitu penetapan daya dukung berbasis bioindikator ekologis, pengaturan interaksi wisata yang bersifat non-kontak, edukasi wisatawan yang berorientasi pada etika lingkungan, serta penguatan kebijakan preventif berdasarkan prinsip kehati-hatian. Peralihan paradigma tersebut tidak hanya menjadi tuntutan etis, tetapi juga merupakan prasyarat praktis untuk menjaga keberlanjutan nilai wisata Danau Kakaban dalam jangka panjang.

Referensi

1. Abas, A. (2026). Dialogical Enviromental Worldview Integration Model (DEWIM): Reconciling Human – Human Conflict Between Anthropocentrism and Ecocentrism in Enviromental Management. *Journal of Agricultural and Enviromental Ethics*, 39(12).
2. ANTARA. (2025). *Menparekraf prioritaskan kelestarian ubur-ubur di Pulau Kakaban*. <https://www.antaranews.com/berita/4180731/menparekraf-prioritaskan-kelestarian-ubur-ubur-di-pulau-kakaban>
3. BPS. (2025). Kecamatan Maratua Dalam Angka 2024. In *Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau*. <https://beraukab.bps.go.id/id>
4. Cocci, P., Mosconi, G., & Palermo, F. A. (2020). Sunscreen active ingredients in loggerhead turtles (*Caretta caretta*) and their relation to molecular markers of inflammation, oxidative stress and hormonal activity in wild populations. *Marine Pollution Bulletin*, 153(September 2019), 111012. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111012>
5. Downs, C. A., Cruz, O. T., & Remengesau, T. E. (2022). Sunscreen pollution and tourism governance: Science and innovation are necessary for biodiversity conservation and sustainable tourism. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 32(5), 896–906. <https://doi.org/10.1002/aqc.3791>
6. Ewaldo, K., Karuniasa, M., & Takarina, N. D. (2023). Carrying capacity of mangrove ecotourism area in Pantai Indah Kapuk, North Jakarta, Indonesia. *Biodiversitas*, 24(10), 5808–5819. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d241063>
7. Fitt, W. K., & Hofmann, D. K. (2020). The Effects of the UV-Blocker Oxybenzone (Benzophenone-3) on Planulae Swimming and Metamorphosis of the Scyphozoans *Cassiopea xamachana* and *Cassiopea frondosa*. *Oceans*, 1(4), 174–180. <https://doi.org/10.3390/oceans1040013>
8. Frantz, P., Rego, F., & Barbas, S. (2025). Ecocentrism vs. Anthropocentrism: To the Core of the Dilemma to Overcome It. *Linacre Quarterly*, 92(4), 449–459. <https://doi.org/10.1177/00243639251339844>
9. Hovius, K., Hovius, L., & Criscione-Naylor, N. (2023). An Analysis of Challenges Facing the Growth and Development of Ecotourism. *International Journal of Gaming Hospitality and Tourism*, 3(1). https://stockton.edu/light/documents/ijght_vol.3no.1/challenges_growth_and_
10. Humaira, N. L. A., Suwena, I. K., & Eka Mahadewi, N. P. (2023). Motivasi Dan Persepsi Wisatawan Domestik Berwisata Diving Di Kepulauan Derawan, Kalimantan Timur. *Jurnal IPTA*, 11(1), 83. <https://doi.org/10.24843/ipta.2023.v11.i01.p12>

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.11046>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

11. Jadesta. (2025). *Pulau Kakaban (Danau Ubur-ubur)*. https://jadesta.kemenpar.go.id/atraksi/pulau_kakaban_danau_uburubur
12. Jebari, K., & Sandberg, A. (2022). Ecocentrism and Biosphere Life Extension. *Science and Engineering Ethics*, 28(6), 1–19. <https://doi.org/10.1007/s11948-022-00404-2>
13. Kartodihardjo, & Prasetyo, L. B. H. (2021). *Pengelolaan Ekowisata dan Budaya Lokal*. IPB Press.
14. Kumar, S., Hasija, N., Kumar, V., & Sageena, G. (2023). Ecotourism: A Holistic Assessment of Environmental and Socioeconomic Effects towards Sustainable Development. *Current World Environment*, 18(2), 589–607. <https://doi.org/10.12944/cwe.18.2.14>
15. Menteri KKPRI. (2016). *Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 87/Kepmen-Kp/2016 Tentang Kawasan Konservasi Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Kepulauan Derawan Dan Perairan Sekitarnya Di Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur*. 44(8), 1689–1699.
16. Munir, M. I. Al. (2023). Corak Paradigma Etika Lingkungan : Antroposentrisme , Biosentrisme Dan Ekosentrisme. *Jurnal Yaqzhan*, 09(01), 19. <https://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/yaqzhan/article/view/10000>
17. Naess, A. (1973). The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement: A Summary. *Inquiry (United Kingdom)*, 16(1–4), 95–100. <https://doi.org/10.1080/00201747308601682>
18. Pranoto, M. E. (2024). The Analysis of Maratua Island Tour Package as a Main Destination in PT. KAKABAN TRIP. *Journal of Indonesian Tourism and Policy Studies*, 9(2). <https://doi.org/10.7454/jitps.v9i2.1128>
19. Priyono, B. B., Purwantara, S., & Widyastuti, W. (2025). Biosentrisme dan Ekosentrisme: Alternatif Pandangan Filsafat Lingkungan terhadap Krisis Alam di Era Antroposentrisme. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 8(2), 280–290. <https://doi.org/10.23887/jfi.v8i2.88217>
20. Pulina, G. (2023). Anthropocentrism, Natural Harmony, Sentience and Animal Rights: Are We Allowed to Use Animals for Our Own Purposes? *Animals, MDPI*, 13.
21. Seliari, T., & Ikaputra. (2021). Ekowisata: Utopia Dalam Keberlanjutan. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 26(2), 193–203. <http://jurnalpariwisata.stpttrisakti.ac.id/index.php/JIP/indexDOI:https://doi.org/10.30647/jip.v26i2>
22. Sofiyan, A., Hidayat, W., Winarno, G. D., & Harianto, S. P. (2019). Analisis Daya Dukung Fisik , Riil dan Efektif Ekowisata di Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(2), 225–234.
23. Spínola, H. (2024). Ecocentric and anthropocentric worldviews: are they incompatible? *Journal of STEAM Education*, 7(2), 146–158. <https://doi.org/10.55290/steam.1395926>
24. Sugiharto. (2025). Revitalizing Local Culture in Sustainable Ecotourism Development in the Digital Era. *Majority Science Journal*, 3(3), 227–234.
25. Tempo. (2024). *Ubur-ubur Langka di Pulau Kakaban Masih Menghilang, Wisatawan Diminta Tidak Berenang*. <https://www.tempo.co/gaya-hidup/ubur-ubur-langka-di-pulau-kakaban-masih-menghilang-wisatawan-diminta-tidak-berenang-42554>
26. Torsney, A., O'Driscoll, P., & Buckley, Y. M. (2025). Defining ecotourism for mainstream application and to support sustainable tourism governance. *Ecological Solutions and Evidence*, 6(2), 1–13. <https://doi.org/10.1002/2688-8319.70050>