

**EKSPLORASI KEINDAHAN DAN DAYA TARIK DANAU LABUAN CERMIN  
SEBAGAI SURGA TERSEMBUNYI DI KABUPATEN BERAU  
KALIMANTAN TIMUR**

**Anisa Fitri<sup>1</sup> Rita Indriyanti<sup>2</sup> Tiara Fajar Hartati<sup>3</sup> Wilda Febrianti<sup>4</sup> Yulia Novita<sup>5</sup>**

Program studi pendidikan Geografi

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

[anisafitrii2322@gmail.com](mailto:anisafitrii2322@gmail.com), [ritaindri0407@gmail.com](mailto:ritaindri0407@gmail.com), [Wilda22071@gmail.com](mailto:Wilda22071@gmail.com),

[tiarafjr17@gmail.com](mailto:tiarafjr17@gmail.com), [yulia.novita@uin-suska.ac.id](mailto:yulia.novita@uin-suska.ac.id)

**Abstract**

Labuan Cermin Lake is one of the tourism potentials in East Kalimantan, the shape of the lake is like a giant mirror, Some of the limiting factors found in the visit include the depth of the water, the substrate of the water bottom, the slope of the beach/steep edge of the water (45o), The Labuan Cermin area is a water formed from a basin with a fairly steep contour. Surrounded by beautiful limestone hills creating clear waters and cold temperatures, the clarity of these waters can create optical illusions so that it seems as if the waters look shallow. This characteristic requires adequate swimming skills for tourists who want to enjoy it. For snorkeling tourism activities, the existing tourism suitability matrix is generally oriented to areas with coral reef objects and fish that inhabit the reef. Based on the existing ecological conditions, the condition of Labuan Cermin is not suitable for snorkeling activities, in accordance with these parameters because of the condition of the bottom of the water that has been damaged. However, the existence of fish schooling in this area is an interesting object to enjoy directly through snorkeling activities

**abstrak**

Danau Labuan Cermin salah satu potensi Wisata di Kalimantan Timur, bentuk danau layaknya seperti cermin raksasa, Beberapa faktor pembatas yang terdapat pada kunjungan diantaranya adalah kedalaman perairan, substrat dasar perairan, kemiringan pantai/tepi perairan yang curam (45o), Kawasan Labuan Cermin merupakan perairan yang terbentuk dari cekungan dengan kontur yang cukup terjal. Dikelilingi perbukitan kapur yang asri menciptakan perairan jernih dan suhu yang dingin, jernihnya perairan ini dapat menimbulkan ilusi optik sehingga seolah-olah perairan terlihat dangkal. Karakteristik ini membutuhkan keahlian berenang yang memadai bagi wisatawan yang ingin menikmatinya. Untuk kegiatan wisata snorkeling, matriks kesesuaian wisata yang ada umumnya berorientasi pada kawasan dengan obyek terumbu karang dan ikan yang berhabitat di terumbu tersebut. Berdasarkan kondisi ekologis yang ada, kondisi Labuan Cermin tidak sesuai untuk kegiatan snorkeling, sesuai dengan parameter tersebut karena kondisi dasar perairan yang sudah rusak. Meskipun demikian, keberadaan schooling ikan di kawasan ini merupakan obyek yang menarik untuk dinikmati langsung melalui kegiatan snorkeling.

Kata kunci : Danau Labuan Cermin, Berau, Kalimantan Timur

## **PENDAHULUAN**

Wisata bahari adalah jenis wisata alam (ecotourism) dengan minat atau tujuan khusus terkait daya tarik sumberdaya pesisir dan kelautan. Aktivitas wisata khusus ini dapat dilakukan di wilayah perairan pesisir, di atas permukaan laut (marine), maupun di bawah permukaan bawah laut (submarine) (Badan Riset Kelautan dan Perikanan, 2002).

Danau Labuan Cermin salah satu potensi Wisata di Kalimantan Timur, bentuk danau layaknya seperti cermin raksasa, itulah alasan mengapa danau ini memiliki nama Cermin Labuan yang memiliki makna Pelabuhan Cermin karena air danau ini begitu kelihatan biru jernih seolah-olah setiap gambar tercermin di atasnya. Danau Labuan Cermin seperti harta karun karena wisatawan tidak banyak yang tahu tempat ini, tapi keindahan danau ini tidak bisa dipungkiri.

Danau Labuan Cermin yang terletak di Desa Biduk-biduk di Kecamatan Biduk-biduk, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. Danau Labuan Cermin memiliki keistimewaan dimana memiliki perbedaan salinitas antara bagian permukaan, tengah dan dasarnya. Danau Labuan Cermin sendiri merupakan suatu kawasan perairan yang menjorok jauh ke daratan atau yang sering disebut dengan teluk. Perairan ini terletak di sudut paling ujung yang menyerupai danau akibat adanya vegetasi yang mengelilingi dan menutupi bagian litoralnya. Hal tersebut pula yang menyebabkan biota di dalam danau ini sangat beragam. Warna air di Danau Labuan Cermin ini bergradasi dari biru tua, biru muda dan hijau di area luar danau.

Dengan dilakukannya eksplorasi pada danau labuan cermin ini maka akan diketahui apakah wisata ini sesuai dan aman untuk dikunjungi serta dijadikan sebagai pusat pariwisata, hal dikarenakan jika dilakukan pengembangan pada lokasi ini maka akan mengundang banyaknya para wisatawan yang akan berkunjung dan hal ini akan berdampak pada kenaikan di sektor ekonominya sendiri.

## **METODE PENELITIAN**

Sumber data yang digunakan peneliti adalah data sekunder. Data sekunder sering digunakan untuk melengkapi penelitian, atau ketika pengumpulan data primer tidak memungkinkan. Sumber data sekunder dapat berupa publikasi pemerintah, laporan industri, artikel jurnal akademik, laporan dari organisasi internasional, serta buku-buku dan dokumen tertulis lainnya. Penggunaan data sekunder memudahkan peneliti dalam

mengakses informasi yang sudah ada, tetapi peneliti harus selalu mempertimbangkan validitas, relevansi, dan kredibilitas data tersebut (Ruang Jurnal, 2023).

Dalam melakukan penelitian ini kami menggunakan beberapa teknik dalam mendapatkan informasi, yaitu Basic Research yakni upaya untuk memperoleh pengetahuan baru dan mengembangkan teori tanpa tujuan langsung untuk aplikasi praktis, kemudian peneliti juga menggunakan metode Kajian Pustaka yakni teknik pengumpulan data yang melibatkan penelaahan mendalam terhadap sumber-sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, dan penelitian sebelumnya, serta metode Studi Literatur yakni dilakukan dengan mencari data atau informasi melalui buku, artikel, dan bahan publikasi lainnya yang relevan dengan penelitian.

## A. Hasil dan Pembahasan

### 1. Keindahan Alam Danau Labuan Cermin



Gambar 1. Wisata Danau Labuan Cermin

Kawasan Labuan Cermin merupakan laguna yang berada pada kawasan konservasi daerah seluas 20.000 Ha dengan luas perairan  $\pm 7.674 \text{ m}^2$  atau 0,77 Ha. Kawasan ini dikelilingi oleh perbukitan hutan kapur (Karst) yang menciptakan bendungan alami. Hal ini ditandai dengan kontur kedalaman yang cukup curam berkisar antara 1–15 meter yang terbentuk dari batuan karang dan pasir halus dan perairan dangkal pada muara yang menyempit (lebar  $\pm 20$  meter dengan kedalaman 1 – 2 meter sepanjang  $\pm 15$  meter dari pangkal muara).

Pada peta kontur tampak bahwa sisi selatan laguna ini terdapat ceruk yang curam dan memiliki kedalaman hingga 15 meter, pada bagian ini pula dapat terdapat kumpulan (schooling) ikan dengan kepadatan  $> 30$  individu per meter kubik air. Pada bagian tengah, kedalaman laguna berkisar antara 4-7 meter. Labuan Cermin dapat dikategorikan sebagai

sebuah laguna/ cekungan air alami yang mengandung air asin dan tawar yang tidak terhubung langsung dengan lautan. Aliran air tawar dengan debit konstan keluar sebagai mata air melalui celah-celah batuan kapur di sekeliling laguna. Keberadaan massa air yang memiliki densitas yang berbeda ini menciptakan 2 lapisan air yaitu air tawar pada lapisan permukaan (pada kedalaman 0 – 4 meter saat surut) dan air asin (pada kedalaman > 4 meter saat surut) sehingga masyarakat mengenalnya sebagai danau dua rasa.

Aliran air tawar dari batuan kapur menghasilkan perairan yang mengandung kalsium karbonat dengan tingkat kebasaaan tinggi yang berkisar 8 – 9 (skala pH 1 – 12). Umumnya perairan seperti ini akan berwarna hijau muda dengan kecerahan hingga 100% sebagaimana yang dapat dilihat pada Labuan Cermin. Labuan Cermin juga merupakan habitat bagi berbagai jenis ikan diantaranya dari bulan-bulan (*Albula Sp.*), kakap (*Lutjanus Sp.*) dan kerapu (*Epinephelus Sp.*) baik dalam ukuran dewasa maupun juvenil. Dugaan awal dari hasil pengamatan, kawasan laguna Labuan Cermin merupakan wilayah pemijahan untuk organisme yang memiliki sifat migrasi Katadromus (melawan arus sungai).

1. Kawasan Labuan Cermin merupakan laguna
2. yang berada pada kawasan konservasi daerah
3. seluas 20.000 Ha dengan luas perairan  $\pm 7.674 \text{ m}^2$
4. atau 0,77 Ha. Kawasan ini dikelilingi oleh perbukitan
5. hutan kapur (Karst) yang menciptakan bendungan
6. alami. Hal ini ditandai dengan kontur kedalaman
7. yang cukup curam berkisar antara 1–15 meter yang
8. terbentuk dari batuan karang dan pasir halus dan
9. perairan dangkal pada muara yang menyempit
10. (lebar  $\pm 20$  meter dengan kedalaman 1 – 2 meter
11. sepanjang  $\pm 15$  meter dari pangkal muara).
12. Pada peta kontur tampak bahwa sisi selatan
13. laguna ini terdapat ceruk yang curam dan memilik
14. Kawasan Labuan Cermin merupakan laguna
15. yang berada pada kawasan konservasi daerah
16. seluas 20.000 Ha dengan luas perairan  $\pm 7.674 \text{ m}^2$

17. atau 0,77 Ha. Kawasan ini dikelilingi oleh perbukitan
18. hutan kapur (Karst) yang menciptakan bendungan
19. alami. Hal ini ditandai dengan kontur kedalaman
20. yang cukup curam berkisar antara 1–15 meter yang
21. terbentuk dari batuan karang dan pasir halus dan
22. perairan dangkal pada muara yang menyempit
23. (lebar  $\pm$  20 meter dengan kedalaman 1 – 2 meter
24. sepanjang  $\pm$  15 meter dari pangkal muara).
25. Pada peta kontur tampak bahwa sisi selatan
26. laguna ini terdapat ceruk yang curam dan memilik

Danau Labuan Cermin dikenal karena keunikan yang membuatnya berbeda dari danau lain di Indonesia. Airnya yang jernih terkenal, hingga kedalaman lebih dari 5 meter pun dasarnya terlihat jelas. Kejernihan ini disebabkan oleh sumber air dari batuan karst yang mengalir ke danau, menciptakan ekosistem yang sangat murni. Keunikan lainnya adalah adanya dua jenis air di danau ini. Bagian satu memiliki air tawar yang sangat jernih, sedangkan bagian lainnya mengandung air payau. Kombinasi air tawar dan payau ini menghasilkan ekosistem unik dengan berbagai spesies ikan dan tanaman air yang dapat hidup di kedua kondisi tersebut. Keanekaragaman hayati di sekitar danau sangat kaya, dengan banyak spesies flora dan fauna yang dapat ditemukan di daerah ini.

Lingkungan sekitar Danau Labuan Cermin, yang dikelilingi hutan tropis, menambah kesan alami dan indah. Suasana yang tenang dan jauh dari keramaian kota memberikan pengalaman yang menenangkan bagi pengunjung. Pemandangan bukit-bukit hijau dan suara alam yang menyejukkan menambah nilai estetika danau ini, menjadikannya destinasi wisata yang sangat menarik untuk relaksasi dan menikmati keindahan alam yang belum terjamah.

## 2. Daya Tarik Wisata Danau Labuan Cermin

Danau Labuan Cermin menyuguhkan berbagai aktivitas menarik bagi pengunjung, sehingga menjadikannya tempat yang ideal untuk wisata alam dan ekowisata. Beberapa daya tarik utama yang bisa dinikmati oleh wisatawan antara lain:

- a. Snorkeling dan Berenang, Dengan kejernihan airnya, pengunjung dapat berenang atau snorkeling tanpa memerlukan peralatan selam yang rumit. Ikan-ikan yang berenang bebas di air tawar dan payau menawarkan pengalaman yang tak terlupakan.

- b. Perahu Dayung, Aktivitas lainnya adalah berkeliling danau dengan perahu tradisional. Mengayuh perahu sambil menikmati pemandangan danau dan hutan sekitar adalah pengalaman yang sangat menyenangkan.
- c. Fotografi Alam, Keindahan Danau Labuan Cermin sangat cocok untuk fotografi, terutama bagi mereka yang tertarik pada pemandangan alam unik. Air danau yang bening dan latar belakang hutan tropis menjadi subjek fotografi yang menarik.
- d. Wisata Edukasi, Dengan ekosistem khas antara air tawar dan payau, danau ini berpotensi menjadi tempat edukasi ekosistem air. Pengunjung dapat belajar tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan serta keanekaragaman biota di sekitar danau.

Daya tarik utama Danau Labuan Cermin adalah kemampuannya memadukan keindahan alam yang belum banyak dieksplorasi dengan aktivitas menyenangkan bagi pengunjung. Ini membuatnya menjadi destinasi wisata yang cukup populer, meskipun masih relatif tersembunyi dan belum sepopuler destinasi wisata alam lainnya di Indonesia.

### 3. Tantangan dalam Pengelolaan Wisata

Walaupun Danau Labuan Cermin memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata, ada beberapa tantangan dalam pengelolaan dan pengembangan yang berkelanjutan. Tantangan-tantangan ini meliputi :

- a. Aksesibilitas dan Infrastruktur, Salah satu tantangan utama adalah infrastruktur yang masih terbatas. Akses menuju Danau Labuan Cermin melalui jalan yang kurang baik membuat perjalanan tidak nyaman, terutama bagi wisatawan dari luar daerah. Jalan yang berkelok dan berbatu menjadi hambatan utama bagi pengunjung yang menggunakan kendaraan pribadi. Oleh karena itu, peningkatan aksesibilitas sangat penting untuk menarik lebih banyak wisatawan.
- b. Fasilitas Wisata yang Minim, Meskipun potensinya besar, fasilitas umum di sekitar danau masih sangat terbatas. Ini termasuk penginapan, toilet, dan tempat makan yang belum memadai. Pembangunan fasilitas yang ramah lingkungan dan tidak merusak ekosistem sangat diperlukan untuk kenyamanan wisatawan.
- c. Overtourism dan Dampak Lingkungan, Dengan meningkatnya jumlah wisatawan yang tertarik mengunjungi Danau Labuan Cermin, ada potensi kerusakan ekosistem jika tidak dikelola dengan baik. Wisatawan yang tidak bertanggung jawab bisa mengancam kelestarian lingkungan sekitar danau, seperti membuang sampah sembarangan, merusak

terumbu karang, atau mengganggu biota lokal. Oleh karena itu, pengelolaan berbasis keberlanjutan dan pelibatan masyarakat setempat sangat penting untuk menjaga kelestarian alam.

- d. Penyuluhan dan Edukasi Wisatawan, Salah satu cara mencegah kerusakan lingkungan adalah dengan memberikan edukasi kepada wisatawan. Pengunjung perlu diberi pemahaman mengenai pentingnya menjaga kebersihan dan tidak merusak alam. Selain itu, pengaturan ketat mengenai jumlah pengunjung diperlukan agar tidak terjadi kerusakan ekosistem akibat overvisitasi.
  - e. Peran Pemerintah dan Masyarakat Lokal, Pengelolaan Danau Labuan Cermin tidak bisa dilakukan sepihak. Pemerintah setempat dan masyarakat lokal harus bekerja sama dalam menjaga kelestarian danau ini. Pemerintah perlu memberikan dukungan dalam pembangunan infrastruktur, serta menetapkan kebijakan yang mendukung wisata berkelanjutan. Masyarakat lokal juga berperan penting dalam mengelola dan melestarikan budaya dan tradisi setempat, yang dapat menambah daya tarik wisata budaya.
4. Rekomendasi untuk Pengembangan Wisata Berkelanjutan

Untuk memaksimalkan potensi Danau Labuan Cermin sebagai destinasi wisata unggulan, beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan adalah:

- a. Pengembangan Infrastruktur Ramah Lingkungan, Meningkatkan aksesibilitas menuju Danau Labuan Cermin dengan pembangunan jalan yang baik dan memperkenalkan transportasi ramah lingkungan, seperti transportasi berbasis energi terbarukan atau kendaraan listrik.
- b. Pembangunan Fasilitas Pendukung, Membangun fasilitas wisata yang tidak merusak lingkungan sekitar, seperti penginapan dengan bahan bangunan ramah lingkungan dan pengelolaan sampah yang efisien.
- c. Penerapan Prinsip Wisata Berkelanjutan, Pengelolaan destinasi berdasarkan prinsip keberlanjutan, seperti pembatasan jumlah pengunjung yang masuk, pengawasan ketat terhadap perilaku wisatawan, dan penerapan tarif masuk yang digunakan untuk konservasi.
- d. Kolaborasi dengan Masyarakat Lokal, Melibatkan masyarakat setempat dalam kegiatan wisata sebagai pemandu lokal, serta dalam menjaga kebersihan dan kelestarian danau. Mereka juga dapat diberdayakan melalui usaha lokal berbasis pariwisata, seperti penyediaan makanan khas atau kerajinan tangan.

## **KESIMPULAN**

Kawasan Labuan Cermin merupakan laguna yang berada pada kawasan konservasi daerah seluas 20.000 Ha dengan luas perairan  $\pm 7.674 \text{ m}^2$  atau 0,77 Ha. Kawasan ini dikelilingi oleh perbukitan hutan kapur (Karst) yang menciptakan bendungan alami. Pada peta kontur tampak bahwa sisi selatan laguna ini terdapat ceruk yang curam dan memiliki kedalaman hingga 15 meter, pada bagian ini pula dapat terdapat kumpulan (schooling) ikan dengan kepadatan  $> 30$  individu per meter kubik air.

Daya tarik utama Danau Labuan Cermin adalah kemampuannya memadukan keindahan alam yang belum banyak dieksplorasi dengan aktivitas menyenangkan bagi pengunjung. Ini membuatnya menjadi destinasi wisata yang cukup populer, meskipun masih relatif tersembunyi dan belum sepopuler destinasi wisata alam lainnya di Indonesia. wisata yang dapat dilakukan di danau labuan cermin ini diantaranya:

1. Snorkeling dan Berenang
2. perahu dayung
3. fotografi alami
4. wisata edukasi

## **Saran**

Artikel ini dibuat ditujukan kepada mahasiswa dan juga kepada masyarakat luas yang sedang membutuhkan informasi mengenai objek pariwisata alam dan juga mengenai keindahan alam yang ada di danu labuan cermin kabupaten berau, kalimantan timur.

Penulis mengakui masih terdapatnya banyak kesalahan dan kesilapan kata yang terdapat di dalam pembuatan artikel ini, untuk untuk kami meminta kepada para pembaca agar memberikan kritikan dan saran yang membangun agar kedepannya penulis dapat memperbaiki dari kesalahan yang sebelumnya pada proses pembuatan artikel.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arum, Elis Seftia.dkk. (2018). Struktur Komunitas Plankton Permukaan Pada Danau Labuan Cermin Kec.Biduk-Biduk, Kab. Berau. Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA Vol. 9 No. 1. Halaman 2 dan 3
- Berau Tourism Office. (2022). Daya Tarik Wisata Kabupaten Berau. Berau: Dinas Pariwisata Kabupaten Berau.

- Erwiantono. (2016). Kebijakan Nilai Manfaat Ekonomi Dan Pengelolaan Ekowisata Berkelanjutan Di Kawasan Labuan Cermin- Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. J. Kebüakan Sosek KP. Vol. 6 No. 3. Halaman 49
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2023). Potensi Wisata Alam Indonesia: Studi Kasus Danau Labuan Cermin. Jakarta: Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI.
- Paysal, Frisnar.dkk. (2014). Buku Potensi Keanekaragaman Sumberdaya Pesisir, Kualitas Air dan Bathimetri Labuan Cermin, Kabupaten Berau. The Nature Conservancy. Halaman 43
- Pratama, A. (2020). Pengelolaan Wisata Berbasis Konservasi: Kasus Danau Labuan Cermin. Jurnal Ekowisata, 10(3), Halaman 45-58
- Santoso, E. (2021). Keindahan Alam Danau Labuan Cermin: Sebuah Tinjauan Pariwisata Alam di Kalimantan Timur. Jurnal Pariwisata Indonesia, 5(2), Halaman 112-123.
- Suryadi, A. & Wijayanto, B. (2021). Membangun Pariwisata Berkelanjutan di Kabupaten Berau: Studi Kasus Danau Labuan Cermin. Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam, 14(1), Halaman 88-101
- Yulius. (2018). Buku Panduan Kriteria Penetapan Zona Ekowisata Bahari. Bogor : IPB Press