

Vol. 11 No. 2 (2023), Halaman 58-67



## ANALISIS POTENSI OBJEK WISATA ALAM DI KABUPATEN MINAHASA UTARA


Natalino Andreas Ratu<sup>1\*</sup>, Maxi Tendean<sup>2</sup>, Jolanda Esther Kaihatu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Negeri Manado, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Geografi Universitas Negeri Manado, Indonesia

Email: [natalinoratumrf@gmail.com](mailto:natalinoratumrf@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [maxitendean@unima.ac.id](mailto:maxitendean@unima.ac.id)<sup>2</sup>, [jolandakaihatu@unima.ac.id](mailto:jolandakaihatu@unima.ac.id)<sup>3</sup>

Website Jurnal: <https://ejournal.unima.ac.id/index.php/social-science>

 Akses dibawah lisensi CC BY-SA 4.0

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

DOI:

(Diterima: 10-09-2023; Direvisi: 20-10-2023; Disetujui: 30-12-2023)

---

---

### ABSTRACT

*This research aims to determine the physical potential and biophysical potential of natural tourist attractions in North Minahasa district. of the several tourist attractions in the North Minahasa district, the research objects chosen were Paal Beach and Pulisan Beach, East Likupang subdistrict because they are in the Likupang Special Economic Zone, part of the five super priority tourist destinations. The results of the research show that based on the award results, the physical potential in the Paal Beach and Pulisan Beach tourist attraction areas both received 51 awards, which means the level of potential is very high. Thus, Paal Beach and Pulisan Beach are natural tourist attractions that are worthy of being developed and promoted. The results of the biophysical potential assessment obtained a score of 10, which means a perfect score for the biophysical sub-variable. Thus, the existing biophysical potential is very worthy of being promoted and can be a tool to attract tourists to come on tour in the North Minahasa district.*

**Keywords:** *Biophysical, Natural tourist attractions, Physical, Potential.*

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi fisik dan potensi biofisik wisata alam di kabupaten Minahasa Utara. Dari beberapa tempat wisata di kabupaten Minahasa Utara, objek penelitian yang dipilih adalah Pantai Paal dan Pantai Pulisan kecamatan Likupang Timur karena berada di Kawasan Ekonomi Khusus Likupang yang termasuk dalam lima destinasi wisata super prioritas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil pengharkatan, potensi fisik di kawasan objek wisata Pantai Paal dan Pantai Pulisan sama-sama mendapatkan 51 pengharkatan yang berarti tingkat potensinya sangat tinggi. Dengan demikian, Pantai Paal dan Pantai Pulisan merupakan tempat wisata alam yang layak untuk dikembangkan dan dipromosikan. Hasil penilaian potensi biofisik memperoleh skor 10 yang berarti skor sempurna untuk sub variabel biofisik. Dengan demikian, potensi biofisik yang ada sangat layak untuk dipromosikan dan dapat menjadi alat untuk menarik wisatawan agar datang berwisata di kabupaten Minahasa Utara.*

**Kata Kunci:** *Biofisik, Fisik, Objek wisata alam, Potensi.*

---

---

### PENDAHULUAN

Pariwisata tentunya tidak terlepas dari kenampangan sumber daya alam yang tersedia. Mayoritas kunjungan wisata di Indonesia sendiri, termotivasi oleh sumber daya alam.

Keragaman fisik berpotensi menjadi daya tarik wisata seperti kunjungan ke gunungapi, laut, pantai, sungai, air terjun, dan danau. Pariwisata menjadi potensi industri baru dan berkembang (Kaihatu & Poli, 2019). Selain itu keragaman

biofisik endemik seperti Ikan Raja Laut, Tarsius, Monyet Hitam Sulawesi, dan Anoa mampu menarik kunjungan wisata terkhusus di provinsi Sulawesi Utara. Hal yang sama, keragaman sumber daya alam menjadi salah satu potensi daya tarik wisata untuk salah satu kabupaten di provinsi Sulawesi Utara, yaitu kabupaten Minahasa Utara.

Potensi diartikan kekuatan yang belum tersentuh, dan kembangkan (Pamungkas, 2009). Potensi merupakan bawaan, apabila dikaitkan dengan wisata, dapat dijelaskan sebagai kekuatan alamiah yang perlu dikembangkan sehingga potensi tersebut dapat bernilai guna. Semua objek (alam, budaya, buatan) sebagai potensi diperlukan penanganan sehingga memberi nilai daya tarik (Andaria et al., 2018; Damanik & Weber, 2006). Potensi yang bersifat embrio perlu unsur tambahan seperti aksesibilitas, amenitas, dan hospitality untuk mewujudkan produk wisata yang siap dikonsumsi wisatawan sebagai objek wisata.

Objek wisata sebagai keadaan alam dan perwujudan ciptaan manusia tata hidup, seni budaya serta sejarah dan tempat yang memiliki daya tarik untuk dikunjungi wisatawan (Adriani et al., 2016; Nurisjah & Anisa, 2011; Sachmud, 2008; Yusiana et al., 2011). Sedangkan atraksi wisata diartikan sebagai perwujudan sajian alam serta kebudayaan yang dapat dinikmati. Atraksi wisata merupakan sesuatu yang dapat dilihat atau disaksikan melalui pertunjukan (Yoeti, 1996). Daya tarik wisata merupakan potensi pendorong kehadiran wisatawan berkunjung (Suwantoro, 2009).

Berkaitan dengan objek wisata alam, selalu berkaitan dengan lanskap. Penilaian lanskap diperoleh dari persepsi atas eksisting lanskap. Keindahan lanskap dinikmati dengan mengamati pemandangan melalui indera penglihatan. Pengamatan pada lanskap memberikan persepsi dan perasaan psikologis yang menghadirkan simbolik (Khakhim et al., 2008). Perhatian pada aspek visual lanskap dilakukan dengan perencanaan (Falero & Alonso, 1995).

Fungsi visual dapat memberikan arti mengenai bagaimana suatu lanskap dapat memberikan reaksi bagi yang mengamatinya. Persepsi merupakan proses secara sadar dari stimulus (Porteous, 1977; Rifani & Ramadhan, 2022). Persepsi adalah penginderaan terhadap kesan yang timbul dari lingkungannya (Effendy, 2007). Eksisting lanskap sebagai bentuk objek wisata alam dipengaruhi oleh kondisi fisik, aksesibilitas, dan penggunaan lahan. Unsur lain yang perlu diperhatikan obyek dan daya tarik wisata, prasarana wisata, sarana wisata, infrastruktur dan masyarakat/lingkungan.

Unsur-unsur geografi yang membentuk objek wisata berkaitan dengan unsur fisik dan nonfisik. Unsur fisik yang terbentuk alamiah pada permukaan lithosfer berupa daratan dan hidrosfer berupa lautan, danau dan sungai (Arjana, 2016). Adapun bentukan alamiah permukaan bumi berupa daratan tinggi, daratan rendah, perbukitan, gunung, kawah, sumber air panas, air terjun, daerah kapur, danau, sungai, bendungan merupakan unsur geografi yang bersifat alami merupakan potensi wisata.

**METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis potensi wisata alam berdasarkan potensi fisik berupa morfologi dan hidrologi, serta potensi biofisik berupa tumbuhan dan hewan. Objek penelitian adalah objek wisata pantai Paal dan pantai Pulisan kecamatan Likupang Timur dengan alasan berada di Kawasan Ekonomi Khusus Likupang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi, dan survei. Kerangka berpikir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1. Analisis data dilakukan dengan pengharkatan pada variabel dan subvariabel, kemudian ditentukan nilai kelas seperti pada Tabel 1. Kelas akan menentukan tingkat potensi kategori sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah dari pantai Paal dan Pantai Pulisan.

**Tabel 1. Pengharkatan Variabel dan Subvariabel**

| Variabel | Sub Variabel | Indikator    | Bobot  | Kondisi Lapangan |
|----------|--------------|--------------|--|------------------|
| Fisik    | Morfologi    | Bentuk lahan | Dataran alluvial >1 km                                   | 5                |
|          |              |              | Dataran alluvial 0,7-1 km                                | 4                |
|          |              |              | Dataran alluvial 0,4-0,7 km                              | 3                |
|          |              |              | Dibawah kaki bukit & minim dataran                       | 2                |
|          |              |              | Dibawah kaki bukit, hampir tidak ada dataran & berbahaya | 1                |
|          |              |              | Kedalaman 0-3 meter                                      | 5                |

|   |                    |   |   |   |
|---|--------------------|---|---|---|
|   | rata-rata          | 3-6 meter   | 4   |   |
|   |                    | 6-9 meter   | 3   |   |
|   |                    | 9-12 meter  | 2   |   |
|   |                    | >12 meter   | 1   |   |
|   | Kemiringan         | <10%  | 5   |   |
|   |                    | 10-20%  | 4   |   |
|   |                    | 20-30%  | 3   |   |
|   |                    | 30-40%  | 2   |   |
|   |                    | >40%  | 1   |   |
|   | Material permukaan | Berpasir halus  | 5   |   |
|   |                    | Berpasir halus, dengan sedikit campuran pasir kasar                   | 4   |   |
|   |                    | Didominasi pasir kasar namun tidak berbahaya                          | 3   |   |
|   |                    | Berpasir kasar dengan campuran kerikil                                | 2   |   |
|   |                    | Berpasir kasar dengan kerikil dan bebatuan tajam                      | 1   |   |
| Hidrosfer                               | Tinggi gelombang   | <0,5 meter  | 5   |   |
|   |                    | 0,5 - 1 meter   | 4   |   |
|   |                    | 1 – 1,5 meter   | 3   |   |
|   |                    | 1,5 – 2 meter   | 2   |   |
|   | Kecepatan arus     | >2 meter  | 1   |   |
|   |                    | <0,2 m/s  | 5   |   |
|   |                    | 0,2-0,4 m/s   | 4   |   |
|   |                    | 0,4-0,6 m/s   | 3   |   |
|   |                    | 0,6-0,8 m/s   | 2   |   |
|   |                    | >0,8 m/s  | 1   |   |
| Kenampakan Alam di Sekitar Objek Wisata | Bukit              | Terdapat bukit yang mendukung keindahan objek wisata                  | 5   |   |
|   |                    | Terdapat bukit namun tidak mendukung keindahan objek wisata           | 4   |   |
|   |                    | Terdapat bukit yang mendukung keindahan objek wisata                  | 3   |   |
|   |                    | Terdapat bukit namun tidak mendukung keindahan objek wisata           | 2   |   |
|   | Sungai             | Tidak ada bukit   | 1   |   |
|   |                    | Terdapat sungai yang mendukung keindahan objek wisata                 | 5   |   |
|   |                    | Terdapat beberapa sungai namun tidak mendukung keindahan objek wisata | 4   |   |
|   |                    | Terdapat sungai yang mendukung keindahan objek wisata                 | 3   |   |
|   |                    |   | Terdapat sungai namun tidak mendukung keindahan objek wisata          | 2 |
|   | Lahan Pertanian    | Tidak ada sungai  | 1   |   |
|   |                    | Terdapat lahan pertanian yang mendukung keindahan objek wisata        | 5   |   |
|   |                    | Terdapat lahan pertanian namun tidak mendukung keindahan objek wisata | 4   |   |
|   |                    | Terdapat lahan pertanian yang mendukung keindahan objek wisata        | 3   |   |
|   |                    |   | Terdapat lahan pertanian namun tidak mendukung keindahan objek wisata | 2 |
|   | Spot Penyelaman    | Tidak ada lahan pertanian   | 1   |   |
|   |                    | Terdapat spot penyelaman yang mendukung keindahan objek wisata        | 5   |   |
|   |                    | Terdapat spot penyelaman namun tidak                                  | 4   |   |
|   |                    | Terdapat spot penyelaman yang mendukung keindahan objek wisata        | 3   |   |
|   |                    |   | Terdapat spot penyelaman namun tidak mendukung keindahan objek wisata | 2 |
|   | Hutan              | Tidak ada spot penyelaman   | 1   |   |
|   |                    | Terdapat hutan luas yang mendukung keindahan objek wisata             | 5   |   |
|   |                    | Terdapat hutan yang luas namun tidak mendukung keindahan objek wisata | 4   |   |
|   |                    | Terdapat hutan yang mendukung keindahan objek wisata                  | 3   |   |
|   |                    | Terdapat hutan namun tidak mendukung keindahan objek wisata           | 2   |   |
|   |                    | Tidak ada hutan   | 1   |   |
| Biofisik                                | Tumbuhan           | Terdapat tumbuhan endemik yang langka                                 | 5   |   |
|   |                    | Terdapat tumbuhan endemic   | 4   |   |
|   |                    | Banyak jenis tumbuhan   | 3   |   |
|   |                    | Sedikit jenis tumbuhan  | 2   |   |
|   |                    | Sangat sedikit jenis tumbuhan   | 1   |   |
|   | Hewan              | Terdapat hewan endemik yang langka                                    | 5   |   |
|   |                    | Terdapat hewan endemic  | 4   |   |
|   |                    | Banyak jenis hewan  | 3   |   |
|   |                    | Sedikit jenis hewan   | 2   |   |
|   |                    | Sangat sedikit jenis hewan  | 1   |   |

Sumber: adaptasi dengan modifikasi (Dewi, 2017; Yulianti, 2008).

Kelas potensi ditentukan oleh panjang interval hasil skoring/harkat dengan rumus sebagai berikut:  $P = \frac{R}{K}$  (Sudjana, 2009).

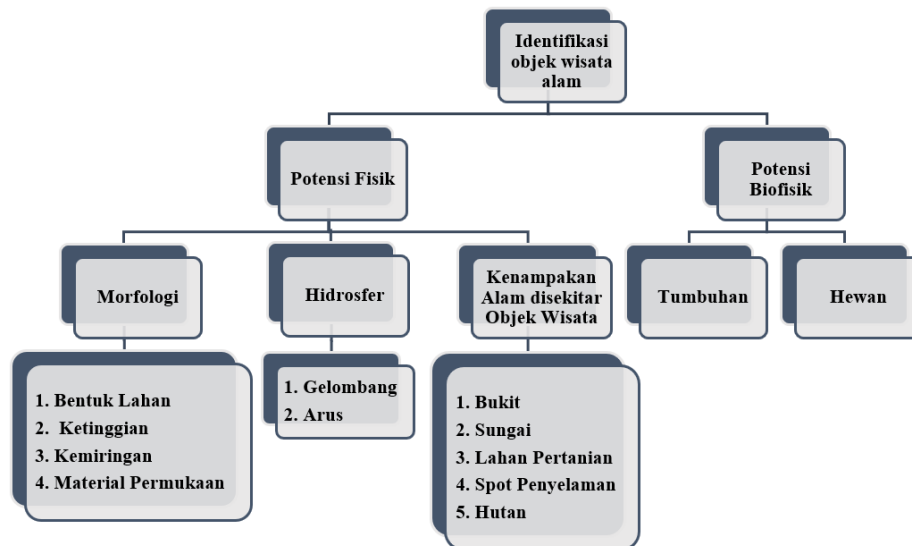
$P$  = panjang interval  
 $R$  = jangkauan  
 $K$  = banyaknya kelas

Kemudian diperoleh variabel fisik harkat tertinggi 55 dan harkat terendah 11 dengan panjang interval  $P = \frac{44}{5} = 8,8$ . Variabel biofisik harkat tertinggi 10 dan harkat terendah 2 dengan panjang interval  $P = \frac{8}{5} = 1,6$ . Selanjutnya diperoleh tingkat potensi seperti diperinci pada Tabel 2.

**Tabel 2. Tingkat Potensi Objek Wisata**

| Tingkat Potensi | Bobot         |                  |
|-----------------|---------------|------------------|
|                 | Potensi Fisik | Potensi Biofisik |
| Sangat tinggi   | 46,2 - 55,0   | 8,4 - 10         |
| Tinggi          | 37,4 - 46,2   | 6,8 - 8,4        |
| Cukup           | 28,6 - 37,4   | 5,2 - 6,8        |
| Rendah          | 19,8 - 28,6   | 3,6 - 5,2        |
| Sangat rendah   | 11,0 - 19,8   | 2,0 - 3,6        |

Sumber: hasil penelitian, 2021.



**Gambar 1. Kerangka Berpikir**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Deskripsi Lokasi Penelitian**

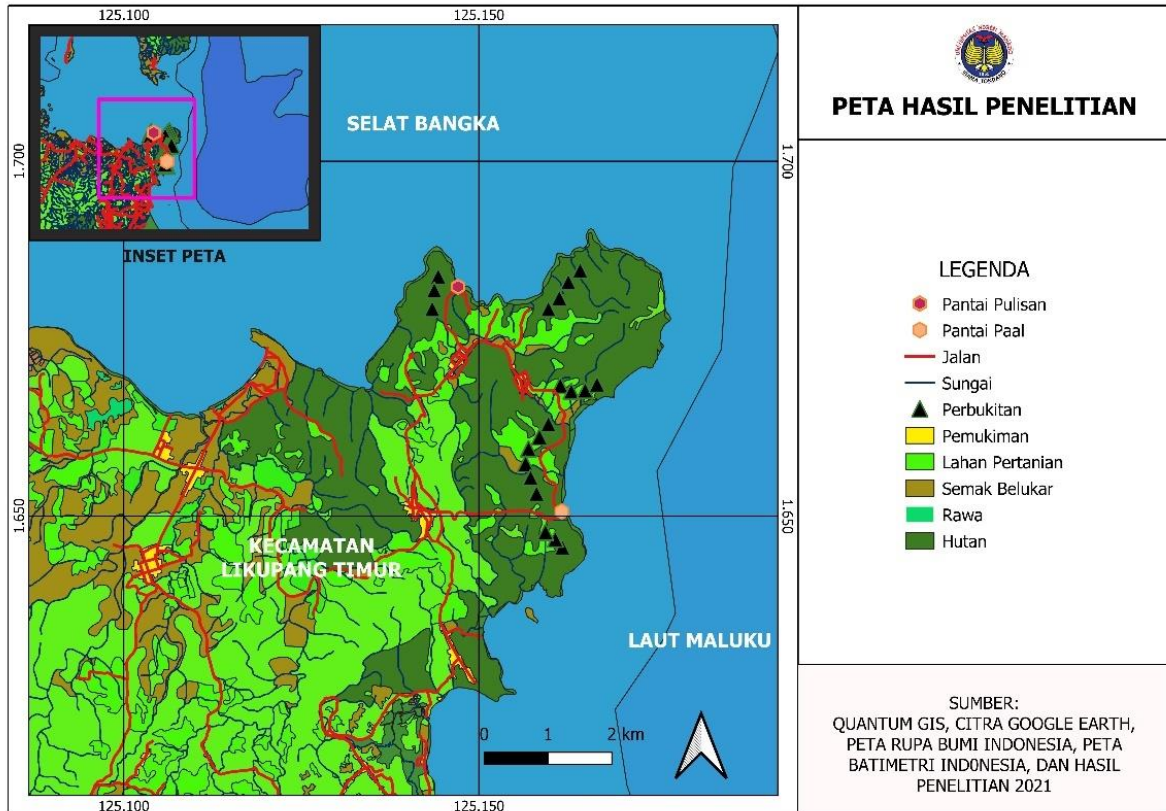
Secara astronomis kabupaten Minahasa Utara terletak antara 124°40'38,39" BT - 125°15'15,53" BT dan 1°17'51,93"- 1°56'41,03" LU. Perbatasan kabupaten Minahasa Utara yaitu sebelah utara dengan wilayah laut Kabupaten Sitaro, sebelah timur dengan wilayah kota Bitung dan laut Maluku, sebelah selatan dengan wilayah kabupaten Minahasa, dan sebelah barat dengan wilayah kota Manado dan laut Sulawesi. Menurut data BPS 2020, kabupaten Minahasa Utara memiliki luas wilayah sebesar 918,49 km<sup>2</sup> dan berpenduduk sebesar 217.660 jiwa yang

tersebar di 10 kecamatan dengan kepadatan 237 jiwa/km<sup>2</sup>.

Pantai Paal terletak di wilayah desa Marinsow kecamatan Likupang Timur kabupaten Minahasa Utara provinsi Sulawesi Utara. Lokasi pantai Paal berjarak 17 kilometer dari pusat pemerintahan kecamatan Likupang Timur yang berada di desa Likupang I, berjarak 43 kilometer dari ibukota kabupaten di Airmadidi dan berjarak 57 kilometer dari ibukota provinsi di Manado. Sedangkan Pantai Pulisan terletak di wilayah desa Pulisan kecamatan Likupang Timur kabupaten Minahasa Utara provinsi Sulawesi Utara. Pantai Pulisan berada di daerah paling utara

dari pulau Sulawesi. Lokasi pantai Pulisan berjarak 20 kilometer dari pusat pemerintahan kecamatan Likupang Timur yang berada di desa Likupang I, berjarak 46 kilometer dari ibukota kabupaten di Airmadidi dan berjarak 60 kilometer dari ibukota provinsi di Manado. Suhu rata-rata di wilayah Likupang Timur

berkisar antara 28-31°C, curah hujan tahunan di wilayah Likupang Timur sekitar 2.853 mm, kecepatan angin di wilayah Likupang Timur berkisar antara 7-10 km/jam, serta kelembaban rata-rata di wilayah Likupang Timur sebesar 76%. Berikut lokasi penelitian pada [Gambar 2](#).



**Gambar 2. Lokasi Penelitian**

**Kondisi Fisik Pantai Paal dan Pantai Pulisan**

Pada aspek ini akan dilihat bagaimana potensi fisik pantai Paal dan pantai Pulisan menggunakan tabel penilaian kondisi fisik. Hasil dari pengharkatan dapat menggambarkan klasifikasi kondisi fisik pantai Paal dan pantai Pulisan dengan sub variabel yaitu (a) bentuk lahan, (b) kedalaman rata-rata pantai, (c) kemiringan, (d) material permukaan, (e) tinggi gelombang, (f) kecepatan arus, (g) perbukitan, (h) sungai, (i) lahan pertanian, (j) spot penyelaman, dan (k) keadaan hutan.

Sub-variabel bentuk lahan dari pantai Paal mendapat harkat 4. Hal tersebut didapatkan karena panjang dataran aluvial di wilayah pantai Paal berada di kisaran 800-900 meter serta lebar dataran 75-150 meter. Sedangkan pantai Pulisan mendapat harkat 2 karena panjang dataran aluvial di wilayah pantai

Pulisan kurang dari 400 meter serta lebar dataran berada di kisaran 50-75 meter. Kedua pantai ini memiliki karakteristik yang sama yakni berada diantara perbukitan. Untuk mencapai dataran pada kedua pantai ini, wisatawan harus menuruni lereng yang cukup curam, tetapi medan yang sulit tersebut sudah bisa diatasi dengan kondisi jalan yang baik, yakni jalan beraspal beton yang cukup lebar sehingga bisa dilalui oleh kendaraan besar seperti bus.

Kedalaman rata-rata di pantai Paal berkisar antara 0-3 meter diukur dari bibir pantai sampai jarak 50 meter dari bibir pantai. Dengan demikian, harkat untuk sub-variabel kedalaman di pantai Paal mendapat nilai 5. Untuk kedalaman rata-rata di pantai Pulisan juga mendapatkan harkat 5 karena kedalaman rata-rata di pantai Pulisan berkisar antara 0-3 meter.

Tingkat kemiringan di pantai Paal mendapatkan harkat 5 karena kemiringan dibawah 10% atau dikategorikan landai. Tingkat kemiringan di pantai Pulisan juga mendapatkan harkat 5 karena kemiringannya dibawah 10%.

Material permukaan di pantai Paal adalah pasir halus. Dengan demikian, harkat dari sub variabel material permukaan di pantai Paal mendapat nilai 5. Untuk sub variabel material permukaan di pantai Pulisan juga mendapatkan harkat 5 karena pantai Pulisan juga berpasir halus.

Tinggi gelombang di pantai Paal berkisar antara 0,5 - 1 meter. Sehingga harkat dari sub-variabel tinggi gelombang di pantai Paal bernilai 4. Hal tersebut dikarenakan pantai Paal berada di daerah teluk yang langsung menghadap laut Maluku sehingga gelombang dari laut Maluku bebas masuk hingga ke wilayah pantai Paal. Sedangkan tinggi gelombang di pantai Pulisan adalah di bawah 0,5 meter dan mendapatkan harkat 5. Hal itu karena pantai Pulisan berada di daerah teluk yang tidak menghadap langsung ke laut Maluku, sehingga gelombang dari perairan laut Maluku bisa teredam oleh daratan di semenanjung sebelah timur pantai Pulisan.

Kecepatan arus di pantai Paal berada di bawah 0,2 m/s. Harkat dari sub variabel kecepatan arus di pantai Paal bernilai 5. Kecepatan arus di pantai Pulisan juga berada di bawah 0,2 m/s sehingga harkat dari sub variabel kecepatan arus di pantai Pulisan bernilai 5.

Wilayah sekitar objek wisata pantai Paal terdapat beberapa bukit yang menunjang keindahan pantai Paal. Bukit-bukit tersebut berada di daerah kepolisian desa Marinsow dan daerah kepolisian desa Kinunang. Salah satunya bukit yang mendukung keindahan dari pantai Paal adalah bukit Larata. Bukit Larata terletak di sebelah utara pantai Paal. Wisatawan bisa mendaki bukit Larata dan menikmati keindahan pemandangan laut, pantai Paal, pulau Lembeh, gunung Klabat, dan gunung Dua Sudara. Wilayah pantai Pulisan juga diapit oleh bukit-bukit yang mendukung keindahan salah satunya bukit di semenanjung sebelah timur dari pantai Pulisan. Bukit ini termasuk dalam daerah kepolisian desa Pulisan. Dari bukit ini wisatawan bisa menikmati keindahan pemandangan pantai Pulisan, pulau Lembeh, laut, dan pulau-pulau

di perairan utara Likupang. Dari pemaparan di atas, maka sub-variabel bukit dari kedua objek wisata mendapat harkat 5. Hal tersebut dikarenakan terdapat beberapa bukit yang menunjang keindahan dari kedua objek wisata.

Wilayah pantai Paal terdapat beberapa sungai kecil, namun sangat disayangkan sungai-sungai itu belum mendukung keindahan pantai Paal bahkan sungai-sungai itu tersembunyi dan belum diperhatikan. Begitu pula dengan wilayah pantai Pulisan yang terdapat beberapa sungai kecil namun belum mendukung keindahan pantai Pulisan karena masih tersembunyi dan belum diperhatikan. Maka dari itu subvariabel sungai dari kedua objek wisata mendapatkan harkat 3.

Lahan pertanian di sekitar objek wisata pantai Paal sangat mendukung keindahan. Beberapa ratus meter sebelum memasuki Kawasan pantai Paal wisatawan disuguhkan dengan pemandangan perkebunan kelapa, cengkeh, rempah-rempah, singkong, pala, padi ladang, dan jenis tanaman pertanian lainnya. Begitu pula lahan pertanian di sekitar objek wisata pantai Pulisan. Sebelum memasuki Kawasan pantai Pulisan wisatawan disuguhkan dengan pemandangan berbagai jenis tanaman pertanian. Komoditi yang dibudidayakan di sekitar pantai Pulisan dan pantai Paal relatif sama. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh budaya bertani dari masyarakat sekitar dari kedua objek wisata tersebut memiliki kesamaan. Dengan demikian sub variabel lahan pertanian dari kedua objek wisata mendapat harkat 5.

Wilayah perairan pantai Paal terdapat beberapa spot penyelaman. Pemandangan bawah laut perairan pantai Paal tidak kalah indah dengan spot-spot penyelaman di tempat lain. Begitu pula dengan spot-spot penyelaman di perairan pantai Pulisan juga memiliki pemandangan bawah laut yang indah. Dengan demikian sub-variabel spot penyelaman dari kedua objek wisata mendapat harkat 5.

Di sekitar wilayah objek wisata pantai Paal dan objek wisata pantai Pulisan terdapat hutan lindung yakni hutan lindung Tanjung Pulisan. Luas hutan lindung Tanjung Pulisan sekitar 421,23 Ha dengan Vegetasi yang cukup lebat. Hutan lindung Pulisan adalah rumah bagi berbagai macam hewan dan tumbuhan endemik maupun non endemik. Untuk itu, sub variabel hutan dari objek wisata pantai Paal

dan objek wisata pantai Pulisan masing-masing memperoleh harkat 5.

Berdasarkan kondisi pada sub-sub variabel harkat potensi fisik dari objek wisata pantai Paal berjumlah 51 dan harkat potensi fisik dari objek wisata pantai Pulisan juga berjumlah 51.

Jumlah harkat menandakan bahwa pantai Paal dan pantai Pulisan memiliki tingkat potensi fisik yang sangat tinggi. Akumulasi harkat variabel fisik dapat diperinci pada [Tabel 3](#), sedangkan gambaran kondisi fisik terdapat pada [Gambar 3](#).

**Tabel 3. Akumulasi Harkat Potensi Fisik**

| Sub Variabel                            |                     | Harkat      |                |
|---|---------------------|-------------|----------------|
|   |                     | Pantai Paal | Pantai Pulisan |
| Morfologi                               | Bentuk Lahan        | 4           | 3              |
|   | Kedalaman Rata-rata | 5           | 5              |
|   | Kemiringan          | 5           | 5              |
|   | Material Permukaan  | 5           | 5              |
| Hidrosfer                               | Tinggi Gelombang    | 4           | 5              |
|   | Kecepatan Arus      | 5           | 5              |
| Kenampakan alam di sekitar objek wisata | Bukit               | 5           | 5              |
|   | Sungai              | 3           | 3              |
|   | Lahan Pertanian     | 5           | 5              |
|   | Spot Penyelaman     | 5           | 5              |
|   | Hutan               | 5           | 5              |
|   | Jumlah              | 51          | 51             |

Sumber: hasil penelitian, 2021.



**Gambar 3. Kondisi Fisik Pantai Paal dan Pantai Pulisan**

**Potensi Biofisik Pantai Paal dan Pantai Pulisan**

Menilai kondisi biofisik, peneliti menilai keragaman hewan dan tumbuhan di kabupaten Minahasa Utara bukan hanya terbatas di wilayah objek wisata pantai Paal saja melainkan seluruh keragaman hewan dan tumbuhan di kabupaten Minahasa Utara. Hal tersebut dikarenakan jika peneliti hanya menilai hewan dan tumbuhan di wilayah objek wisata pantai Paal dan wilayah objek wisata pantai Pulisan saja tentu terlalu sempit untuk

sub-variabel hewan dan tumbuhan, terlebih untuk menilai hewan yang hidup di laut.

Wilayah kabupaten Minahasa Utara terdapat tumbuhan endemik yang langka diantaranya Kayu Hitam Minahasa (*Diospyros minahassae*), Meranti Sulawesi (*Vatica celebica*), Pala Hutan Minahasa (*Myristica minahassae*), dan Bunga Bangkai Sulawesi (*Amorphopallus plicatus*). Selain itu, di Minahasa Utara masih terdapat banyak jenis tumbuhan non-endemik sulawesi yang

terancam punah. Dengan demikian, variabel tumbuhan mendapat harkat 5.

Wilayah kabupaten Minahasa Utara terdapat hewan endemik yang langka diantaranya Tarsius (*Tarsius tarsier*), Monyet Hitam Sulawesi (*Macaca nigra*), Burung Maleo (*Macrocephalon maleo*), Burung Serak Sulawesi (*Tyto rosenbergii*), Kuskus Kerdil (*Strigocuscus celebensis*), dan Burung Srigunting Jambul Rambut (*Dicrurus hottentotus*). Selain itu, di perairan Minahasa Utara juga terdapat ikan Raja Laut atau sering disebut ikan Kulakan (*Coelacanth latimeria menadoensis*) yang sangat langka. Ikan

Kulakan merupakan ikan purba yang hidup di kedalaman laut 180 meter dengan suhu maksimal 18°C. Secara genetik spesies Kulakan di Minahasa Utara berbeda dengan Kulakan yang pernah ditemukan di perairan Komoro, Afrika. Berdasarkan data yang diperoleh variabel hewan mendapat harkat 5.

Berdasarkan kondisi sub variabel tumbuhan (harkat 5) dan sub variabel hewan (harkat 5) diperoleh akumulasi harkat variabel biofisik adalah 10. Jumlah harkat tersebut menandakan bahwa kabupaten Minahasa Utara memiliki tingkat potensi biofisik sangat tinggi seperti diperinci pada [Tabel 4](#).

**Tabel 4. Akumulasi Harkat Potensi Bioisik**

| Sub Variabel | Harkat |
|--------------|--------|
| Tumbuhan     | 5      |
| Hewan        | 5      |
| Jumlah       | 10     |

*Sumber: hasil penelitian, 2021*

Keberadaan objek wisata alam pantai Paal dan pantai Pulisan diharapkan berdampak langsung dan tidak langsung. Dampak langsung berkaitan dengan pengeluaran pengunjung dalam aktivitas wisata. Sedangkan dampak tidak langsung perubahan produksi sektor ekonomi ke jasa wisata ([M I Ramadhan & Rifani, 2023](#); [Muhamad Isa Ramadhan & Rifani, 2022](#)). Keadaan sarana, prasarana dan aksesibilitas kedua objek berkategori cukup sehingga perlu perbaikan dan pembenahan ([Kondoy et al., 2023](#)). Selain itu keterlibatan masyarakat penting dalam pengelolaan objek wisata ([Salam et al., 2021](#); [Sendouw et al., 2019](#); [Tudjuka et al., 2021](#)).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengharkatan, potensi fisik di wilayah objek wisata pantai Paal dan pantai Pulisan sama-sama memperoleh jumlah harkat 5 yang berarti tingkat potensinya sangat tinggi. Dengan demikian pantai Paal dan pantai Pulisan merupakan objek wisata alam yang layak untuk dikembangkan dan dipromosikan. Hasil pengharkatan potensi biofisik memperoleh harkat 10 yang berarti harkat sempurna untuk sub variabel biofisik. Dengan demikian potensi biofisik yang ada sangat layak untuk dipromosikan dan dapat menjadi alat penarik wisatawan untuk datang berwisata di kabupaten Minahasa Utara.

## SARAN

Pengelola objek wisata agar dapat mengembangkan potensi fisik dan biofisik dan menginformasikannya. Terlebih pada saat ini mayoritas wisatawan akan mencari tahu keunggulan dan potensi dari objek wisata terlebih dahulu di internet sebelum mengunjunginya. Diharapkan pengelola dapat mengembangkan akun media sosial resmi dan laman web resmi agar informasi dapat menjangkau masyarakat yang lebih luas. Pemerintah dan masyarakat pelaku wisata dapat bersinergi dalam pengelolaan. Hal tersebut bertujuan untuk mengembangkan potensi objek wisata, menarik investor, dan melakukan promosi agar objek wisata dapat dikenal secara lebih luas serta dapat meningkatkan angka kunjungan wisatawan dan meningkatkan pendapatan asli daerah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, H., Hadi, S., & Nurisjah, S. 2016. Perencanaan lanskap kawasan wisata berkelanjutan di Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 8(2), 53–69.
- Andaria, K. S., Sendouw, R. H. E., Lonto, A. L., Lobja, X. E., & Sindua, N. J. 2018. Identification of Potential Tourism in East Likupang Subdistrict Bangka Island North Minahasa. *1st International Conference on*



- Social Sciences (ICSS 2018)*, 742–746.
- Arjana, I. B. 2016. *Geografi Pariwisata dan Ekonomi Kreatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Damanik, J., & Weber, H. F. 2006. *Perencanaan ekowisata*. Yogyakarta: Andi.
- Dewi, P. C. 2017. *Studi Kelayakan Pantai Bagus Sebagai Daerah Tujuan Wisata di Kabupaten Lampung Selatan*. FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Effendy, O. U. 2007. *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Falero, E. M., & Alonso, S. G. 1995. *Quantitative Techniques in Landscape Planning*. New York: CRC Press.
- Kaihatu, J., & Poli, E. 2019. A Study of the Development of Community Development-based Tourism Village in East Likupang of North Minahasa Regency. *International Conference on Social Science 2019 (ICSS 2019)*, 770–772.
- Khakhim, N., Soedharma, D., Mardiasuti, A., Siregar, V. P., & Boer, M. 2008. Analisis Preferensi Visual Lanskap Pesisir Daerah Istimewa Yogyakarta untuk Pengembangan Pariwisata Pesisir Menuju pada Pengelolaan Wilayah Pesisir Berkelanjutan. *Forum Geografi*. <https://doi.org/10.23917/forgeo.v22i1.4925>
- Kondoy, P. E., Robot, J., & Kaihatu, J. E. 2023. Prospek Pengembangan Sarana dan Prasarana sebagai Daya Tarik Wisata Pantai Paal dan Pantai Pulisan. *Jurnal Social Science*, 11(1), 17–24.
- Nurisjah, S., & Anisa, L. 2011. Perencanaan Lanskap Riparian Sungai Martapura Untuk Meningkatkan Kualitas Lingkungan Alami Kota Banjarmasin. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 3(1).
- Pamungkas, P. 2009. *Ensiklopedi Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Porteous, J. D. 1977. *Environment & Behavior: Planning and Everyday Urban Life*. Addison-Wesley Reading, MA.
- Ramadhan, M I, & Rifani, I. 2023. Analysis of Multiplier Effect Tourism in the National Tourism Strategic Area of Pulisan Beach, East Likupang. *Unima International Conference on Social Sciences and Humanities (UNICSSH 2022)*, 1935–1944.
- Ramadhan, Muhamad Isa, & Rifani, I. 2022. Dampak Berganda Pada Objek Wisata Pantai Meleura. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 7(3), 85–90.
- Rifani, I., & Ramadhan, M. I. 2022. Perception and Behavior of Forest Resources in Sukamaju Village Cihaurbeuti District Ciamis Regency. *Jurnal Geografi Gea*, 22(2), 135–147.
- Sachmud, A. H. 2008. *Perencanaan Lanskap Agrowisata Di Desa Situdaun, Kecamatan Tenjolaya, Kabupaten Bogor*.
- Salam, T., Sumilat, G. D., & Umaternate, A. R. 2021. Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Objek Wisata Permandian Wakumoro di Kabupaten Muna. *GEOGRAPHIA: Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Geografi*, 2(1), 68–79.
- Sendouw, R., Lobja, E., & Andaria, K. 2019. Community-Based Tourism Development in North Minahasa; North Sulawesi Indonesia. *International Conference on Social Science 2019 (ICSS 2019) (Pp. 607-610)*. Atlantis Press.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Suwantoro, G. 2009. *Dasar-Dasar Pariwisata*. Yogyakarta: Andi.
- Tudjuka, N. W., Soputan, G. J., & Lobja, E. 2021. Model Pengembangan Obyek Wisata Air Terjun Kandela di Kabupaten Poso. *Indonesian Journal of Sociology, Education, and Development*, 3(1), 63–71.
- Yoeti, O. A. 1996. *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Bandung: Angkasa.

Yulianti, Y. 2008. *Daya Dukung Lingkungan Objek Wisata Curug Orok di Kabupaten Garut Selatan*. Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Yusiana, L. S., Nurisjah, S., & Soedharma, D. 2011. Perencanaan Lanskap Wisata Pesisir Berkelanjutan Di Teluk Konga, Flores Timur, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 3(2).