

PEMETAAN DAN SEBARAN EKOWISATA DI OUTER RING ROAD DANAU TOBA KABUPATEN TOBA *(Mapping and Distribution Of Ecotourism In The Outer Ring Road Of Lake Toba, Toba Regency)*

Stepa Octania br Sinuhaji, *Rozalina, Meylida Nurrachmania,

Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

*Email: rozalinalubis@gmail.com

Abstrak: Kawasan pariwisata Danau Toba dapat meningkat, khususnya pada wilayah Kabupaten Toba. Wilayah ini merupakan salah satu pintu masuk ke kawasan pariwisata Danau Toba dengan kunjungan wisatawan paling kecil dibandingkan dengan pintu masuk di dua kabupaten lainnya (Kabupaten Simalungun dan Kabupaten Samosir). Metode yang dipakai adalah survey langsung untuk mendapatkan titik koordinat setiap lokasi wisata dan database, kemudian melakukan proses layout peta yaitu dengan menampilkan setiap titik lokasi wisata di peta untuk menunjukkan posisi dari lokasi wisata tersebut di peta sehingga masyarakat secara umum dan wisatawan secara khusus dapat dengan mudah mengidentifikasi lokasi-lokasi ekowisata yang ada di Kabupaten Toba. Sebaran ekowisata di Outer Ring Road Danau Toba di Kabupaten Toba terdapat 18 titik objek wisata alam yang memiliki potensi wisata ilmiah, wisata konservasi dan objek fotografi dengan pemandangan yang indah yang tersebar di Kabupaten Toba yaitu Kecamatan Uluan terdapat 2 (dua) ekowisata, Kecamatan Lumban Julu terdapat 5 (lima) ekowisata, Kecamatan Porsea terdapat 2 (dua) ekowisata, Kecamatan Ajibata terdapat 1 (satu) ekowisata, Kecamatan Pintu Pohan Meranti terdapat 2 (dua) ekowisata, Kecamatan Tampahan terdapat 5 (lima) ekowisata, dan Kecamatan Balige terdapat 1 (satu) ekowisata yang tersebar. Peta sebaran ekowisata Danau Toba telah dibuat dengan skala 1: 200.000 yang berbasis ArcGIS 10.8 dan *website google my maps* yang dapat diakses oleh wisatawan dan masyarakat umum, serta dapat diupdate oleh pengelola masing masing objek wisata alam yang menampilkan sebaran hasil sebaran ekowisata di Kabupaten Toba.

Kata Kunci: Danau Toba, Outer Ring Road, Pemetaan,

Abstract: Lake Toba tourism area can increase, especially in the Toba Regency area. This region is one of the entrances to the Lake Toba tourism area with the smallest tourist visits compared to the entrances in the other two districts (Simalungun Regency and Samosir Regency). The method used is a direct survey to get the coordinates of each tourist location and database, then carry out the map layout process, namely by displaying each tourist location point on the map to show the position of the tourist location on the map so that the public in general and tourists in particular can easily identify ecotourism locations in Toba Regency. The distribution of ecotourism on the Outer Ring Road of Lake Toba in Toba Regency there are 18 points of natural attractions that have the potential for scientific tourism, conservation tourism and photography objects with beautiful scenery scattered in Toba Regency, namely Uluan District there are 2 (two) ecotourism, Lumban Julu sub-district has 5 (five) ecotourism, Porsea sub-district has 2 (two) ecotourism, Ajibata sub-district has 1 (one) ecotourism, Pintu Pohan Meranti sub-district has 2 (two) ecotourism, Tampahan sub-district has 5 (five) ecotourism, and Balige sub-district has 1 (one) ecotourism scattered. Lake Toba ecotourism distribution map has been made with a scale of 1: 200,000 based on ArcGIS 10.8 and the *google my maps website* that can be accessed by tourists and the general public, and can be updated by the managers of each natural tourist attraction that displays the distribution of ecotourism distribution results in Toba Regency.

Keywords: Lake Toba, Outer Ring Road, Mapping

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Menurut Siregar (2017) objek wisata adalah segala sesuatu yang menjadi sasaran wisata, objek wisata sangat erat hubungannya dengan daya tarik wisata.

Daerah yang merupakan objek wisata harus memiliki keunikan yang menjadi sasaran utama apabila berkunjung ke daerah wisata tersebut. Keunikan suatu daerah wisata dapat dilihat dari budaya setempat, alam dan flora fauna, kemajuan teknologi dan unsur spiritual. Dalam pengembangan kawasan

pariwisata, Danau Toba merupakan salah satu dari 88 yang termasuk ke dalam Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional Tahun 2010-2025, sehingga menjadi prioritas dalam pembangunan kepariwisataan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009.

Terkait pengembangan kawasan pariwisata Danau Toba sebagai kawasan pariwisata prioritas khususnya pada bagian wilayah Kabupaten Toba Samosir terdapat peraturan pariwisata yang mendukung pengembangan kawasan ini, yaitu Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Danau Toba dan Sekitarnya. Peraturan tersebut berisikan tentang aspek pembangunan dan pengembangan kawasan pariwisata Danau Toba. Sebagai KSPN, kawasan pariwisata Danau Toba merupakan prioritas pembangunan destinasi wisata di Indonesia yang memiliki skala pelayanan nasional dan internasional. Dengan status tersebut, kawasan pariwisata Danau Toba seharusnya mampu memberikan kontribusi, dan kondisi aspek-aspek kepariwisataan seharusnya lebih memadai dibandingkan kawasan pariwisata lainnya yang tidak termasuk KSPN. Terkait dengan hal tersebut, maka perlu diidentifikasi aspek-aspek pengembangan kawasan pariwisata yang masih bermasalah guna merumuskan upaya agar jumlah kunjungan wisatawan di kawasan pariwisata Danau Toba dapat meningkat, khususnya pada wilayah Kabupaten Toba. Wilayah ini merupakan salah satu pintu masuk ke kawasan pariwisata Danau Toba dengan kunjungan wisatawan paling kecil dibandingkan dengan pintu masuk di dua kabupaten lainnya (Kabupaten Simalungun dan Kabupaten Samosir).

Untuk itu perlu dilakukan penelitian pada wilayah Kabupaten Toba agar dapat menambah pengetahuan wisatawan terkait potensi wisata yang ada. Alasan lain perlunya dilakukan pemetaan dan sebaran ekowisata di outer ring road Danau Toba Kabupaten Toba karena masih minimnya pengetahuan para wisatawan terkait dengan letak lokasi objek wisata yang ada di sekitar kawasan hutan. Maka dari itu, diperlukan informasi serta data yang akurat dan tepat untuk menyebarkan terkait informasi objek wisata tersebut melalui platform online berupa penyajian peta berbasis website. Penyebaran letak objek wisata tentu saja sangat bermanfaat dengan menggunakan informasi geografis (pemetaan) agar para wisatawan dapat mengetahui sebaran objek wisata alam secara rinci. Dengan demikian, sistem informasi sangat diperlukan untuk dapat menyajikan terkait informasi sebaran objek wisata alam yang ada di outer ring road Danau Toba Kabupaten Toba. Untuk mengatasi hal tersebut dapat menerapkan Sistem Informasi Geografis (SIG).

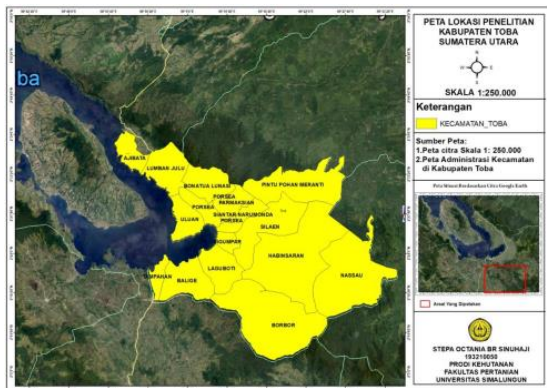
SIG mempunyai kemampuan untuk menghubungkan berbagai data pada suatu titik tertentu di bumi, menggabungkannya, menganalisa, dan akhirnya memetakan hasilnya. Data yang diolah pada SIG adalah data spasial yaitu sebuah data yang berorientasi geografis dan merupakan lokasi yang memiliki sistem koordinat tertentu, sebagai dasar referensinya. Sehingga aplikasi SIG dapat menjawab beberapa pertanyaan seperti lokasi, kondisi, tren, pola dan pemodelan.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran ekowisata yang ada pada kawasan di outer ring road Danau Toba Kabupaten Toba dan untuk memetakan kawasan ekowisata tersebut`

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada September sampai dengan Desember 2022. Penelitian ini dilaksanakan di *Outer Ring Road* Danau Toba Kabupaten Toba.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian di Kabupaten Toba Provinsi Sumatera Utara

Alat dan Bahan Penelitian

Alat penelitian yang digunakan terdiri atas alat pengambilan data dan alat analisis data. Adapun alat pengambilan data lapangan pada saat di lapangan antara lain *Avenza Maps*, kamera, GPS serta alat tulis. Alat untuk analisis data yang digunakan berupa seperangkat komputer dengan perangkat lunak di dalamnya yang meliputi *Microsoft Word 2010*, *Microsoft Excel 2010*, *ArcGIS*, dan *Google Earth Pro*. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Citra Google Earth* rekaman tahun 2018 dan 2019, dan *tally sheet* sebagai bahan pengambilan titik lokasi pada *Avenza Maps* serta beberapa data spasial lainnya yaitu peta batas administrasi.

Pengumpulan Data

a. Primer

Pada tahapan proses pengambilan data berupa data spasial dan non spasial seperti titik kordinat lokasi wisata diambil dengan menggunakan GPS, foto lokasi wisata, dan data-data non

spatial lainnya diambil melalui observasi dan wawancara dengan dinas atau masyarakat terkait.

b. Sekunder

Pada tahapan persiapan meliputi identifikasi masalah terhadap objek kajian dan kajian literature yang berhubungan dengan cakupan kajian.

Pengolahan Data

Pada tahapan proses pengelolaan data yaitu dengan menginput data koordinat lokasi wisata ke *software ArcGIS 10.8*, kemudian membuat database yang akan dilengkapi dengan data-data non spasial seperti nama, jenis, atraksi wisata dll.

Analisis Data

Pada tahapan analisis data yaitu setelah mendapatkan titik kordinat setiap lokasi dan database, kemudian melakukan proses *lay out* peta yaitu dengan menampilkan setiap titik lokasi wisata di peta untuk menunjukkan posisi dari lokasi wisata tersebut di peta sehingga masyarakat secara umum dan wisatawan secara khusus dapat dengan mudah mengidentifikasi lokasi-lokasi ekowisata yang ada di Kabupaten Toba.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran Ekowisata pada Kawasan di *Outer Ring Road* Danau Toba KabupatenToba

Kabupaten Toba terletak pada 98°56`-99°40` Bujur Timur dan 2°03`-2° 40` Lintang Utara dengan luas 202.180 Ha. Di setiap objek wisata, tempat wisata dapat membuka peluang pada perubahan mata pencaharian masyarakat luas. Seperti objek wisata alam yang ada di Kabupaten Toba yang tentu saja akan berpengaruh terhadap keberlangsungan hidup masyarakat di daerah area wisata tersebut. Agar dapat

terkelola dengan baik pihak pengelola harus dapat menerapkan manajemen pengelolaan objek wisata alam. (Alfiah *et al*, 2019) mengemukakan bahwa manajemen pengelolaan adalah suatu pengaturan dan pemanfaatan sumberdaya yang memerlukan penyelesaian untuk suatu perencanaan tujuan kerja.

Tercapainya sistem manajemen pengelolaan suatu objek wisata yang telah disusun berdasarkan 4 peran dasar manajemen dengan singkatan POAC, yaitu *planning* (perencanaan), *organizing* (pengorganisasian), *actuating* (pelaksanaan) dan *controlling* (pengawasan) yang bertujuan memajukan efektifitas serta mengefisiensi dan meningkatkan suatu kualitas ilmu manajemen pengelola atau organisasi demi tercapainya suatu objek wisata alam yang memiliki potensi dapat terlaksana dengan baik untuk memajukan kesejahteraan masyarakat yang ada di Kabupaten Toba, Provinsi Sumatera Utara.

Dengan demikian datangnya parawisatawan ke daerah objek wisata yang ada di Kabupaten Toba tersebut tentu dapat membawa perubahan pada perputaran arus uang bagi masyarakat yang bekerja pada sektor pariwisata bahkan non pariwisata demi meningkatnya objek serta daya tarik wisata yang nantinya akan menjadi keunikan pada tempat wisata tersebut.

Sebaran objek wisata alam yang ada di Kabupaten Toba, Provinsi Sumatera Utara sedikit sulit diperoleh dikarenakan ada beberapa objek wisata yang belum terakses dan belum diketahui oleh para wisatawan karena akses jalan menuju ke lokasi wisata masih sangat minim. Adapun hasil dari identifikasi sebaran objek wisata alam, terdapat 16 (enam belas) Kecamatan dan 18 (delapan belas) lokasi wisata alam yang ada, di Kabupaten Toba yang mempunyai daya tarik wisata utama yang berada di kawasan *Outer Ring Road* Danau Toba Kabupaten Toba, dan atraksi seperti pada di bawah ini.

Tabel 1. Data Sebaran Ekowisata Di *Outer Ring Road* Danau Toba Kabupaten Toba

No	Objek Wisata	Koordinat		Atraksi	Daya Tarik
		X	Y		
KECAMATAN ULUAN					
1	Siregar Aek Nalas	99,044071	2,407498	Memancing ikan tawar dan menikmati pantai berbatu	Permandian air panas di danau toba dan pemandangan yang indah
2	Pantai Pasifik	99,140422	2,435236	Camping dan spot foto	Pantai berpasir
KECAMATAN LUMBAN JULU					
3	Binanga Dolok Food Court	99,035322	2,591448	Tempat makan dialiri air sungai sehingga wisatawan dapat makan sambil berendam kaki	Pemandangan yang indah dan makanan khas Danau Toba
4	Bukit Gibeon	98,999144	2,591532	Tempat wisata keluarga	Lanskap perbukitan alam yang memukau dan areal spiritual ikonik dan sakral
5	Taman Eden 100	99,038884	2,590645	Dapat melakukan penanaman pohon dan berkemah	Pemandangan pepohonan yang rimbun dan taman buah
6	Air Terjun Taman Eden	99,037475	2,594939	Foto dan pemandangan air terjun 2 tingkat	air terjun yang mengalir batuan dasar Danau Toba berumur sekitar 300 tahun
7	Air Terjun Gibeon	98,994228	2,585353	Berenang dengan air tanpa kaporit	Air terjun dengan ketinggian 7 meter langsung turun ke kolam renang

KECAMATAN PORSEA					
8	Pantai Parparean II	99,149045	2,431243	Spot foto dan wahanaair	Pemandangan pantai dengan pasir halus dan bunga beserta pepohonan yang cantik dan indah
9	Pantai Samora Parparean I	99,151485	2,424942	spot foto	Keindahan DanauToba
KECAMATAN AJIBATA					
10	Kaldera Toba Sibisa	98,946476	2,607585	spot foto, penginapan cabin dan wahana bermain	Pesona alam dan pemandangan keindahan Danau Toba
KECAMATAN PINTU POHAN MERANTI					
11	Simanimbo Waterfall	99,262784	2,513436	spot foto <i>instagramable</i>	air terjun 4 tingkat yang langsung turun ke bendungan Sigura-Gura
12	Sigura-guraView	99,281613	2,523816	Pemandangan indah dan spot foto cantik	Pemandangan perbukitan dan beberapa air terjun yang dapat dilihat dari Sigura-Gura View
KECAMATAN TAMPAHAN					
13	Penatapan Tara Bunga	99,017699	2,344762	Spot Foto	Pemandangan dan Keindahan Danau Toba
14	Pantai Simanjuntak	99,003396	2,326050	Camping dan spot foto	asri, sejuk dan pemandangan Danau Toba yang indah
15	Pantai Pakkodian	99,011475	2,339354	spot foto <i>instagramable</i>	Keindahan Danau Toba
16	Rumah Pohon Tara Bunga	99,025533	2,351674	Spot foto rumah pohon dan pepohonan	Tempat makan dengan pemandangan Danau Toba
17	Pemandangan Indah Adian Nalambok	99,013363	2,307532	Tempat makan dan wisata yang disahkan oleh Sandiaga Uno	Pemandangan indah pepohonan yang asri dan sejuk
KECAMATAN BALIGE					
18	Pantai Bul-bul	99,073235	2,348402	pot foto dan wahana air	Pemandangan dan Keindahan Danau Toba

Berdasarkan pada Tabel 1 hasil identifikasi sebaran objek wisata alam yang ada di Kabupaten Toba merupakan objek wisata yang terletak di kawasan yang memiliki banyak pepohonan serta bukit-bukit dengan udara yang segar dan sejuk, dan sangat memungkinkan untuk membuka usaha pada sektor kehutanan atau pertanian. Dengan kondisi geografis tersebut tentu saja dapat meningkatkan pencaharian para penduduknya. Bukan hanya itu saja, objek wisata yang ada di Kabupaten Toba juga mempunyai daya tarik tersendiri bagi para wisatawan yang ingin berkunjung untuk bisa melihat dan menikmati secara langsung pemandangan dari atas bukit maupun melihat langsung keindahan alami dan potensi objek wisata yang dimiliki oleh Kabupaten Toba yang ada di lingkaran luar Danau Toba.

Ardiansyah (2019) mengemukakan bahwa potensi ekowisata merupakan sudut pandang yang berlaku secara signifikan yang harus ada pada objek wisata, sebab adanya keindahan serta keunikan yang dimiliki oleh objek wisata tentu saja akan dapat mendatangkan para wisatawan dan kawasan tersebut akan dikenal sebagai destinasi wisata yang memiliki potensi unggul. Potensi daya tarik objek wisata yang ada di Kabupaten Toba tersebut berupa potensi flora yang meliputi pepohonan seperti Pohon Beringin (*Ficus benjamina*), Pohon Cemara (*Casuarina spp.*) Pohon Suren (*Toona sureni*), serta Pohon Pinus (*Pinus merkusii*). Sedangkan untuk potensi fauna yang ada di objek wisata meliputi Monyet (*Hominoidea*), Babi Hutan (*Sus scrofa*), dan Kelelawar (*Chiroptera*).

Hasil Identifikasi Sebaran Ekowisata di Outer Ring Road Danau Toba Kabupaten Toba, Sumatera Utara

Berdasarkan 18 ekowisata yang telah teridentifikasi tersebar di sepanjang lokasi penelitian, titik objek wisata alam yang memiliki potensi wisata ilmiah, wisata konservasi dan objek fotografi dengan pemandangan yang indah yang tersebar di Kabupaten Toba yaitu Kecamatan Uluan terdapat 2 (dua) ekowisata, Kecamatan Lumban Julu terdapat 5 (lima) ekowisata, Kecamatan Porsea terdapat 2 (dua) ekowisata, Kecamatan Ajibata terdapat 1 (satu) ekowisata, Kecamatan Pintu Pohan Meranti terdapat 2 (dua) ekowisata, Kecamatan Tampahan terdapat 5 (lima) ekowisata dan Kecamatan Balige terdapat 1 (satu) ekowisata yang tersebar. Ekowisata di *Outer Ring Road* Danau Toba Kabupaten Toba sebagian besar ekowisatanya yaitu pantai. Hal itu disebabkan karena sebaran ekowisata berada pada jalur lingkaran luar Danau Toba. Kemudian diikuti dengan ekowisata air terjun karena masih berada pada kawasan Danau dan kawasan hutan rimbu. Pada ekowisata ini lebih banyak mengandung pantai daripada pemandangan. Hal ini disebabkan karena ekowisata pemandangan lebih banyak membutuhkan fasilitas dibandingkan ekowisata pantai.

Hasil Peta Sebaran Ekowisata di Outer Ring Road Danau Toba Kabupaten Toba, Sumatera Utara

Sistem pemetaan berdasarkan Sistem Informasi Geografis (SIG) objek wisata alam yang terdapat di *outer ring road* Kabupaten Toba, Provinsi Sumatera Utara ditingkatkan atau dihasilkan oleh 2 peta yang terdiri dari ArcGIS dan *Google Mymaps*. Peta sebaran ekowisata di *outer ring road* Kabupaten Toba di Sumatera Utara dilakukan dengan batas jarak maksimal ± 35 Km dari Danau Toba. Saputra (2017) mengemukakan bahwa

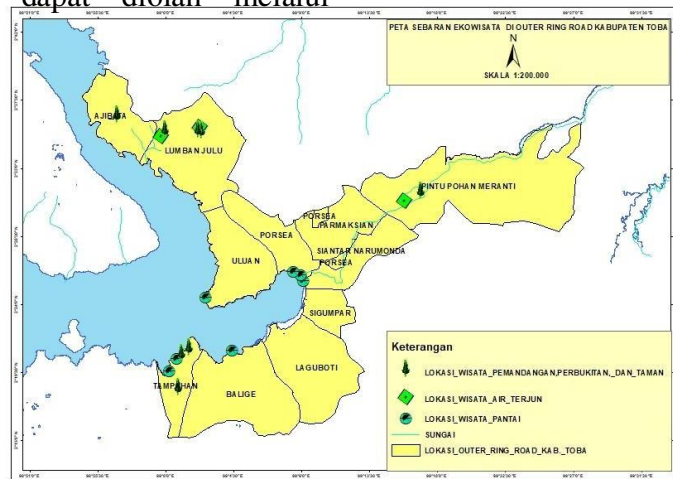
ArcGIS merupakan suatu *software* yang dikemukakan oleh *Environment Science & Research Institute* (ESRI) yang mempunyai 3 komponen meliputi ArcInfo (yang menyajikan fungsi-fungsi SIG untuk keperluan *geo-processing*), Arcview (komponen yang komprehensif dan fokus pada pemetaan serta analisis), ArcEditor (yang memiliki fokus ke editing data spasial). Dan komponen yang akan diterapkan pada peta sebaran objek wisata alam ini adalah dengan menggunakan sistem aplikasi ArcGIS dengan komponen Arcview. Manfaat Pemetaan ekowisata yaitu untuk mempermudah para wisatawan mengakses tempat wisata secara online dan untuk menambah wisatawan khususnya di daerah Kabupaten Toba.

Pengambilan titik koordinat sebaran objek wisata alam dilaksanakan di Kecamatan Uluan, Kecamatan Lumban Julu, Kecamatan Porsea, Kecamatan Ajibata, Kecamatan Pintu Pohan Meranti, Kecamatan Balige, Kecamatan Laguboti, Kecamatan Parmaksian, Kecamatan Siantar Namuronda, Kecamatan Sigumpar, dan Kecamatan Tampahan serta pengambilan titik koordinat pada saat di lapangan dilakukan dengan penandaan titik koordinat pada setiap objek wisata menggunakan aplikasi GPS. Dengan menggunakan aplikasi GPS tersebut peneliti dapat dengan mudah untuk melakukan proses pengambilan titik koordinat pada lokasi objek wisata yang ada dengan cara melakukan penyusuran terhadap objek wisata dan melakukan penandaan koordinat.

Berdasarkan hasil penandaan koordinat tersebut terdapat 18 (delapan belas) ekowisata yang tersebar di Kabupaten Toba, Kecamatan Uluan terdapat 2 (dua) ekowisata yang tersebar, Kecamatan Lumban Julu terdapat 5 (lima), Kecamatan Porsea terdapat 2 (dua), Kecamatan Ajibata terdapat 1 (satu), Kecamatan Pintu Pohan Meranti terdapat 2 (dua), Kecamatan

Tampahan terdapat 5 (lima), dan Kecamatan Balige terdapat 1 (satu) ekowisata yang tersebar. Selanjutnya data koordinat yang berhasil ditandai dapat diolah melalui

aplikasi ArcGIS yang dapat menampilkan peta sebaran objek wisata alam seperti yang disajikan pada Gambar 2.



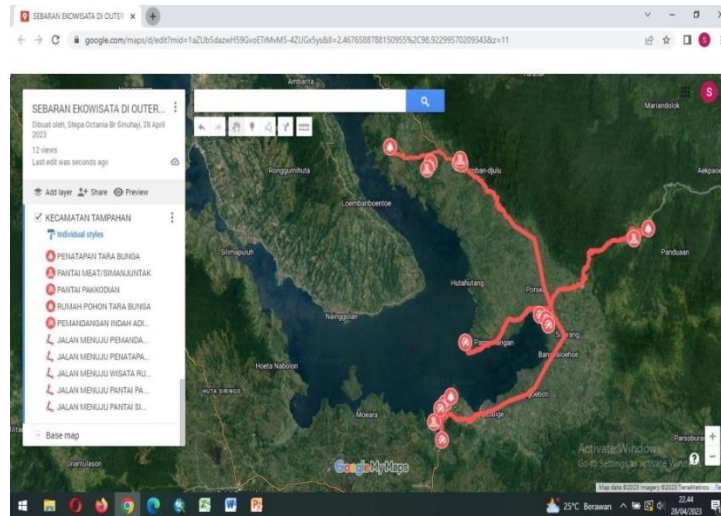
Gambar 2. Peta Sebaran Ekowisata Di *Outer Ring Road* Kabupaten Toba

Berdasarkan hasil peta sebaran objek wisata alam pada gambar di atas yang dilakukan di lapangan pada bulan September – November 2022 diperoleh sebanyak 18 titik koordinat ekowisata yang ditandai seperti keterangan di bawah ini:

1. Lokasi *Outer Ring Road* Danau Toba Kabupaten Toba ditandai simbol petak berwarna kuning
2. Sungai ditandai dengan simbol garis berwarna biru
3. Lokasi wisata pantai ditandai simbol lingkaran biru dengan payung di tengah lingkaran berwarna hitam
4. Lokasi wisata air terjun ditandai simbol persegi hijau dengan lingkaran bulat berwarna hitam di dalamnya

5. Lokasi wisata pemandangan, perbukitan, dan taman ditandai dengan simbol pohon, batang pohon berwarna hijau dan daun pohon berwarna hitam

Objek wisata tersebut juga memiliki potensi yang dimanfaatkan untuk jalur *tracking*, kegiatan wisata alam, dan pencatatan serta pengamatan terhadap kondisi flora maupun fauna yang ada pada kawasan tersebut. Setelah tercapainya peta sebaran yang sesuai komponen Arcview, hasil peta sebaran objek wisata alam melalui aplikasi ArcGIS 10.8 dapat ditampilkan penyajiannya di *Outer Ring Road* Danau Toba Kabupaten Toba, Provinsi Sumatera Utara.



Gambar 3. Penampilan Fitur Dari Dashboard Yang Telah Disajikan Berdasarkan Google My maps

Pada penyajian peta pada gambar di atas tersebut ada beberapa fitur pada dashboard yang dapat dimanfaatkan seperti

mana yang telah disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Fitur yang Terdapat Pada Dashboard Penyajian Peta Berbasis Website Google My Maps

NO	Fitur	Kegunaan
1	Add layer	Membuat masking sebuah image jika image tersebut ingin ganti background dll
2	Share	Membagikan hasil peta melalui link website dan email
3	Preview	Melihat tampilan dokumen dan melihat jumlah views
4	Undo	Melakukan pembatalan pada penyajian yang telah dibuat
5	Redo	Mengulang langkah-langkah yang telah dibatalkan sebelumnya dari menu undo
6	Select items	Memilih objek atau teks tertentu di dalam sebuah file
7	Add maker	Menambahkan pembuatan sebuah objek yang ingin ditampilkan
8	Draw a line	Membuat garis atau jalur sebuah objek
9	Add directions	Menambahkan daftar lokasi atau objek yang ingin dibuat
10	Measure distances and Areas	Menentukan dan mengukur jarak dan area pada suatu objek
11	Search	Mencari nama objek yang telah dibuat sebelumnya

Berdasarkan peta tersebut [4ZUGx5ys&ll=2.467537896800959%2C98.92299570209343&z=10](https://www.google.com/maps/@2.4675378,96.800959,2c,92299570209343&z=10). Se jauh ini pengembangan objek wisata yang ada di Kabupaten Toba belum maksimal, terlihat dari infrastruktur transportasi yang telah dibangun belum mampu melayani aksesibilitas pariwisata dengan baik. Beberapa fasilitas objek wisata tersebut

belum ada dan belum dapat beroperasi dengan baik. Daya tarik wisata yang ada juga belum dapat dimaksimalkan dengan baik untuk dapat menarik kunjungan wisatawan secara massif. Kekurangan ini juga tidak hanya bersumber dari tata kelola, melainkan karena masih minimnya informasi objek wisata tersebut dan kurangnya promosi pada setiap objek wisata.

Seiring dengan berjalannya waktu promosi objek wisata dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat sebagai pasar wisata alam melalui *website google mymaps*. Dengan tersedianya data sebaran dan karakteristik objek wisata alam yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap informasi dari potensi objek wisata alam yang ada di kawasan Danau Toba khususnya di sebaran *Outer Ring Road* Danau Toba, Kabupaten Toba, Provinsi Sumatera Utara.

PENUTUP

Kesimpulan

Sebaran ekowisata di *Outer Ring Road* Danau Toba di Kabupaten Toba terdapat 18 titik objek wisata alam yang memiliki potensi wisata ilmiah, wisata konservasi dan objek fotografi dengan pemandangan yang indah yang tersebar di Kabupaten Toba yaitu Kecamatan Uluan terdapat 2 (dua) ekowisata, Kecamatan Lumban Julu terdapat 5 (lima) ekowisata, Kecamatan Porsea terdapat 2 (dua) ekowisata, Kecamatan Ajibata terdapat 1 (satu) ekowisata, Kecamatan Pintu Pohan Meranti terdapat 2 (dua) ekowisata, Kecamatan Tampahan terdapat 5 (lima) ekowisata, dan Kecamatan Balige terdapat 1 (satu) ekowisata yang tersebar.

Peta sebaran ekowisata Danau Toba telah dibuat dengan skala 1: 200.000 yang berbasis ArcGIS 10.8 dan *website google my maps* yang dapat diakses oleh wisatawan dan masyarakat umum, serta dapat di-update oleh pengelola masing-masing objek wisata alam yang menampilkan sebaran hasil sebaran ekowisata di Kabupaten Toba.

DAFTAR PUSTAKA

Syahriza, N., Pohan, (2022).Identifikasi Sebaran Objek Wisata Alam Di

Sepanjang Jalur Lingkar Luar Danau Toba Ruas Aek Nauli Merek, Provinsi Sumatera Utara. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara

Ardiansyah, I., & Iskandar, H. (2022). Analisis Potensi Ekowisata Di Taman Wisata Alam Gunung Pancar Dengan Menggunakan Metode Analisis ADO – ODTWA. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2 (8), 2621–2630.

Amalyah, R., Hamid, D., & Hakim, L. (2016). Peran Stakeholder Pariwisata Dalam Pengembangan Pulau Samalona Sebagai Destinasi Wisata Bahari. *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, 37(1), 158–163.

Siti Alfiah, Jeni Andriani, Rosa Lesmana, Nardi Sunardi, A. F. (2019). Manajemen Pengelolaan Desa Wisata Pada Desa Cimanggu, Kecamatan Cislak, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat Studi Kasus Pada Curug Paok dan Bukit Pasir Jaka). *Abdi Masyarakat Humanis*, 1(1), 21–28.

Nur, A. R. M. (2018). Pemetaan Objek Wisata Bahari Kabupaten Kepulauan Selayar Berbasis Sistem Informasi Geografi. *Jurnal Environmental Science*, 1(1), 1–8.

Muhammadiyah, A. R. (2018). Pemetaan Objek Wisata Bahari Kabupaten Kepulauan Selayar Berbasis Sistem Informasi Geografi. *Jurnal Environmental Science*, 1(1), 45–50.

Siregar, R. A., Wiranegara, H. W., & Hermantoro, H. (2018). Pengembangan Kawasan Pariwisata Danau Toba, Kabupaten Toba Samosir. *Tataloka*, 20(2), 100