

POTENSI GEOWISATA DAERAH JANGKAT DENGAN PENILAIAN KUANTITATIF *GEOSITE* DAN *GEOMORPHOSITE*

Oleh :

Iit Adhitia dan Helmi Setia Ritma Pamungkas

ABSTRAK

Jangkat merupakan kecamatan di Kabupaten Merangin yang terletak di bagian barat Provinsi Jambi. Sebagian daerah Jangkat merupakan bagian dari Pegunungan Barisan, secara morfologi berupa pegunungan kasar, kerucut gunung api, kuesta, dataran tinggi, dan dataran rendah, sehingga memiliki potensi geowisata yang unik dan menarik untuk diketahui. Daerah penelitian merupakan bagian dari Pegunungan Barisan, terletak di tinggian bagian barat Cekungan Sumatera Selatan. Berdasarkan peta geologi regional lembar Sungaipenuh dan Ketaun, Sumatra, maka urutan batuan penyusun daerah penelitian dari muda ke tua (Kusnama, dkk., 1992) yaitu Satuan Batuan Breksi Gunungapi-Tuf, Satuan Batuan Gunungapi – Rio Andesit, dan Granodiorit Langkup. Penelitian dilakukan dengan menggunakan tiga tahapan penelitian, yaitu tahap studi pustaka, tahap penelitian lapangan, dan tahap analisa *geosite* dan *geomorphosite* dengan metode penilaian (*assessment*) kuantitatif menurut Kubalikova (2013). Terdapat 7 *geosite* dan *geomorphosite* yaitu Air Terjun Dukun Bertuah, Air Terjun Empenau, Air Terjun Aek Hitam, Puncak Desa Muara Madras, Danau Pauh, Danau Depati Empat, dan Geyser Grao Sakti. Hasil dari analisa kuantitatif berdasarkan parameter-parameter yang ada secara berurutan adalah 55.17%, 55.17%, 55.17%, 42.67%, 64.67%, 55.50%, 52.83%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Situs Danau Pauh layak untuk dijadikan tempat wisata, untuk situs Air Terjun Dukun Bertuah, Air Terjun Empenau, Air Terjun Aek Hitam, Danau Depati Empat, dan Geyser Grao Sakti perlu ditingkatkan lagi dari segi kelayakannya, sedangkan Puncak Desa Muara Madras belum layak untuk saat ini. Dukungan dari berbagai pihak disertai kelayakan pembangunan fasilitas infrastruktur dan fasilitas penunjang wisata pada obyek wisata, pemahaman masyarakat tentang peningkatan kawasan wisata, dan perencanaan promosi yang baik sangat diperlukan agar dapat meningkatkan sektor perekonomian daerah Jangkat.

Kata Kunci : *jangkat, geosite, geomorphosite, geowisata*

1. PENDAHULUAN

Jangkat merupakan kecamatan di Kabupaten Merangin yang terletak di bagian barat Provinsi Jambi. Tatanan geologi daerah Jangkat mengacu pada peta geologi regional daerah Sungaipenuh yaitu lembar Sungaipenuh dan Ketaun, Sumatra. Lembar nomor 0812 & 0813 dengan skala 1 : 250.000, oleh Kusnama, dkk., 1992. Lembar ini sebagian besar merupakan bagian dari Pegunungan Barisan, secara morfologi berupa pegunungan kasar, kerucut gunung api, kuesta, dataran tinggi, dan dataran rendah, sehingga memiliki potensi geowisata yang unik dan menarik untuk diketahui. Potensi geowisata yang dapat dijumpai di daerah Kecamatan Jangkat berupa air terjun, morfologi perbukitan, danau dan geyser, serta masih banyak tempat wisata alam lainnya.

Geowisata merupakan bentuk kegiatan pariwisata minat khusus yang fokus utamanya pada kenampakan geologis permukaan bumi maupun yang terkandung didalamnya dalam rangka mendorong pemahaman akan lingkungan hidup, alam dan budaya, lebih lanjut sebagai bentuk apresiasi, dan kegiatan konservasi, serta memiliki kepedulian terhadap kelestarian kearifan lokal (Wood, 2002).

Permintaan wisatawan untuk mengunjungi situs-situs alami yang penting dari sudut pandang geologi dan geomorfologi telah dipraktekkan sejak lama (Dowling & Newsome, 2006). Oleh karena itu pengembangan geowisata akan menawarkan konsep wisata alam yang menonjolkan keindahan, keunikan, kelangkaan, serta keajaiban suatu fenomena alam yang berkaitan erat dengan gejala-gejala geologi yang dijabarkan dalam bahasa populer atau sederhana (Hidayat, 2002).

Menurut Dowling (2011), geowisata didefinisikan sebagai bentuk wisata alam yang secara khusus berfokus pada lanskap dan geologi. Aspek kehidupan masyarakat sekitar seperti ekonomi, sosial, budaya, dan infrastruktur akan mendapatkan dampak yang baik dengan ada pengembangan daerah tersebut menjadi suatu kawasan geowisata. Perlu adanya analisa pada daerah tersebut yang nantinya akan dikembangkan menjadi suatu kawasan geowisata.

Menurut Kubalikova (2013) *geosite* dan *geomorphosite* mewakili hal-hal paling mendasar untuk geowisata. *Geosite* didefinisikan sebagai situs atau bentang lahan yang menghadirkan kepentingan khusus untuk pemahaman sejarah bumi dan terutama mengandung nilai-nilai ilmiah, sedangkan konsep *geomorphosite* lebih luas dan mencakup juga nilai tambah (mis. budaya, estetika dan ekonomi). Oleh karena itu, konsep *geosite* dan *geomorphosite* penting untuk menilai pentingnya situs geologi dan geomorfologi untuk tujuan geowisata.

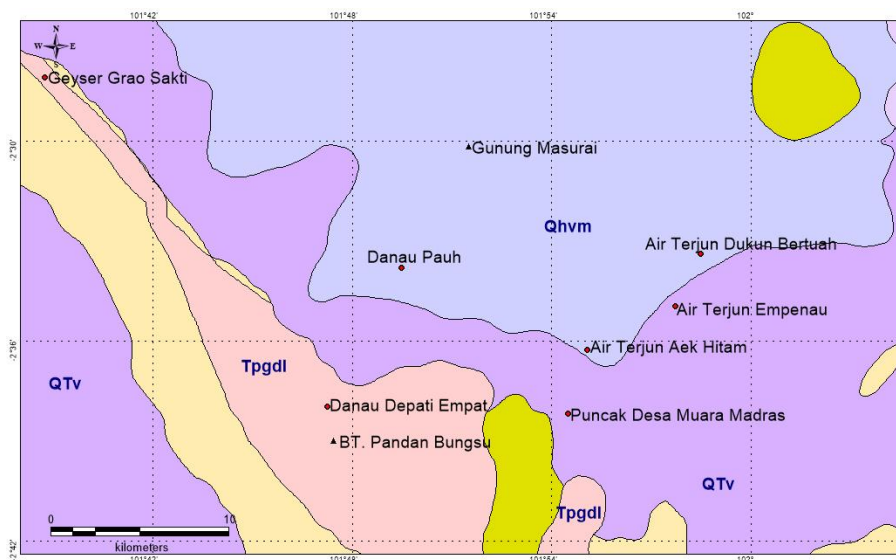
Pada daerah tertentu perlu dilakukan analisa beberapa perspektif dengan penekanan pada parameter ilmiah, budaya, estetika dan ekonomi dari situs geologi dan geomorfologi, dan hasil penilaian dapat berfungsi sebagai dasar untuk identifikasi potensi geowisata.

2. TINJAUAN UMUM GEOLOGI DAERAH PENELITIAN

Gambaran secara umum keadaan fisiografi Pulau Sumatera dibentuk oleh rangkaian Pegunungan Barisan di sepanjang sisi baratnya, yang memisahkan pantai barat dan pantai timur. Lerengnya mengarah ke Samudera Hindia dan pada umumnya curam. Hal ini mengakibatkan jalur pantai barat kebanyakan bergunung-gunung. Daerah penelitian merupakan bagian dari Pegunungan Barisan, terletak di tinggian bagian barat Cekungan Sumatera Selatan.

Berdasarkan peta geologi lembar Sungaipenuh dan Ketaun, Sumatra, maka urutan batuan penyusun daerah penelitian dari muda ke tua (Kusnama, dkk., 1992), sebagai berikut:

1. Qhvm : Satuan Batuan Breksi Gunungapi-Tuf, yang terdiri dari breksi lahar, tuf dan lava bersusunan andesit sampai basal, merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik Umur satuan ini Plistosen Akhir – Holosen.
2. QTv : Satuan Batuan Gunungapi – Rio Andesit, yang terdiri dari lava bersusunan riolit, dasit dan andesit, *welded tuff*, *hybrid tuff*, *pumiceous lithic tuff*, dan breksi vulkanik, merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik. Umur satuan ini Pliosen Akhir – Plistosen
3. Tpgdl : Granodiorit Langkup, berupa batuan granodiorit, merupakan batuan beku intrusif plutonik berumur Pliosen.



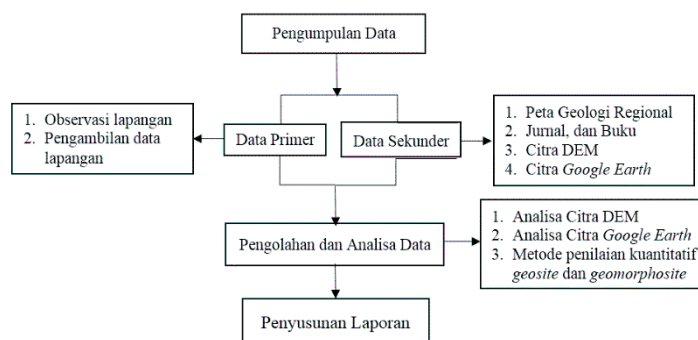
Gambar 1. Satuan Batuan penyusun daerah penelitian, diwakili oleh simbol dan warna (Sumber: Peta Geologi Regional Lembar Sungaipenuh dan Ketaun)

Potensi Geowisata daerah Jangkat yang diteliti meliputi Air Terjun Dukun Bertuah, Air Terjun Empenau, Air Terjun Aek Hitam, Puncak Desa Muara Madras, Danau Pauh, Danau Depati Empat, dan Geysir Grao Sakti. Pada daerah yang memiliki potensi sebagai situs pariwisata dilakukan penelitian berdasarkan sudut pandang penilaian manusia, dengan paramater-parameter tertentu meliputi nilai pendekatan ilmiah, nilai pendidikan, nilai ekonomi, nilai konservasi, dan nilai tambahan (keindahan, budaya, faktor geologi) (Kubalikova, 2013). Penelitian potensi geowisata dimulai dari Air Terjun Dukun Bertuah di wilayah Desa Rantau Suli yang berada di sebelah timur Gunung Masurai. Air Terjun Dukun Bertuah tersusun oleh Satuan Batuan Breksi Gunungapi-Tuf (Qhvm) merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik, terdiri dari breksi lahar, tuf dan lava bersusunan andesit sampai basal, merupakan satuan batuan termuda penyusun daerah penelitian berumur Plistosen Akhir – Holosen, kemudian Air Terjun Empenau yang berada di wilayah Desa Talang Tembago, tersusun oleh Satuan Batuan Gunungapi – Rio Andesit (QTV) yang merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik yang terdiri dari lava bersusunan riolit, dasit dan andesit, *welded tuff*, *hybrid tuff*, *pumiceous lithic tuff*, dan breksi vulkanik, berumur Pliosen Akhir – Plistosen, berikutnya Air Terjun Aek Hitam yang berada di wilayah Desa Renah Pelaaan, tersusun oleh Satuan Batuan Breksi Gunungapi-Tuf (Qhvm) yang terdiri dari breksi lahar, tuf dan lava bersusunan andesit sampai basal, merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik berumur Plistosen Akhir – Holosen, kemudian penelitian potensi lokasi Puncak Desa Muara Madras yang berada pada ketinggian lebih kurang 1262 mdpl berada di wilayah Desa Muara Madras, tersusun oleh Satuan Batuan Gunungapi – Rio Andesit (QTV) yang merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik yang terdiri dari lava bersusunan riolit, dasit dan andesit, *welded tuff*, *hybrid tuff*, *pumiceous lithic tuff*, dan breksi vulkanik, yang berumur Pliosen

Akhir – Plistosen. Berikutnya Danau Pauh yang berada di wilayah Desa Pulau Tengah, tersusun oleh Satuan Breksi Gunungapi-Tuf (Qhvm) merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik, yang terdiri dari breksi lahar, tuf dan lava bersusunan andesit sampai basal, berumur Plistosen Akhir-Holosen. Potensi lainnya yaitu Danau Depati Empat yang berada di wilayah Desa Rantau Kermas, tersusun oleh Granodiorit Langkup (Tpgdl), merupakan batuan beku intrusif plutonik, berupa batuan granodiorit, berumur Pliosen. Kemudian potensi lainnya yang ada di daerah penelitian yaitu semburan air panas (*geyser*) Grao Sakti yang berada tidak jauh dari Desa Tanjung Kasri, tersusun oleh Granodiorit Langkup (Tpgdl), merupakan batuan beku intrusif plutonik, berupa batuan granodiorit, berumur Pliosen, dan merupakan batuan tertua yang menyusun daerah penelitian.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan tiga tahapan penelitian, yaitu tahap pertama merupakan tahap persiapan dengan melakukan tahap studi kepustakaan atau studi literatur, dilakukan pengumpulan data teoritis melalui jurnal, buku referensi dan buku panduan lainnya mengenai kondisi regional daerah penelitian, memahami konsep geowisata dan konsep analisa *geosite* dan *geomorphosite*. Tahap kedua berupa pengumpulan data berupa pengumpulan data primer melalui observasi dan pengambilan data objek yang diteliti, dan analisa data sekunder berupa analisa citra DEM (*Digital Elevation Model*), dan citra *Google Earth*. Tahap terakhir yaitu melakukan analisa *geosite* dan *geomorphosite* dengan metode penilaian (*assessment*) kuantitatif yang terdapat pada tabel 1, menurut Kubalikova (2013). Aspek penilaian berupa pendekatan ilmiah dan intrinsik, nilai pendidikan, nilai ekonomi, nilai konservasi, dan nilai tambahan.



Gambar 2. Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil peninjauan dan pengamatan di lapangan, terdapat 7 *geosite* dan *geomorphosite* yang memiliki potensi sebagai situs pariwisata yang berada di Kecamatan Jangkat, kemudian dilakukan deskripsi masing-masing *geosite* dan *geomorphosite* yaitu mengenai lokasi penelitian, penilaian kuantitatif berdasarkan tabel analisa *geosite* dan *geomorphosite* menurut Kubalikova (2013), kondisi geologi pada situs tersebut, dan produk daya tarik wisata. Berikut uraian masing-masing *geosite* dan *geomorphosite* daerah penelitian:

4.1. Air Terjun Dukun Bertuah

4.1.1. Lokasi

Lokasi air terjun terletak pada koordinat 2° 33' 23.1" LS dan 101° 58' 27.7" BT di wilayah Desa Rantau Suli, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin. Lokasi ini dapat ditempuh melalui jalan darat dari Kota Bangko Kabupaten Merangin sekitar 101 km dengan perkiraan waktu tempuh 3 jam 5 menit berkendara mobil melewati Desa Gedang menuju balai pemasaran minggu Desa Rantau Suli. Lokasi Air terjun Dukun Bertuah ini tidak sulit untuk dikunjungi, jarak dari balai pemasaran minggu Desa Rantau Suli sekitar 1,1 km dapat dituju dengan berkendara mobil selama lebih dari 2 menit perjalanan, kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki melintasi jalan setapak yang dikelilingi pepohonan lebat sekitar 4 menit.

4.1.2. Hasil Penilaian Kuantitatif

Pada tabel 2, menunjukkan hasil analisa *geosite* dan *geomorphosite* berupa nilai pendekatan ilmiah dan intrinsik sebesar 50%, nilai pendidikan 87,5%, nilai ekonomi 33,33%, nilai konservasi 50%, dan 55% untuk nilai tambahan. Secara keseluruhan, Air Terjun Dukun Bertuah memiliki tingkat kelayakan sebesar 55,17% untuk dijadikan sebagai bagian dari objek geowisata.

4.1.3. Kondisi Geologi

Air Terjun Dukun Bertuah berada pada Satuan Batuan Breksi Gunungapi-Tuf, yang terdiri dari

breksi lahar, tuf dan lava bersusunan andesit sampai basal, merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik. Batuan yang mendominasi Air Terjun Dukun Bertuah berupa batuan lava basal yang terbentuk akibat pembekuan magma di permukaan bumi.

4.1.4. Produk Daya Tarik Wisata

- Air Terjun Dukun Bertuah merupakan air terjun yang jarang dikunjungi wisatawan dan lokasinya berada di area dengan pepohonan lebat, masih terjaga keasriannya dan wisatawan akan merasakan suasana yang hening disertai hawa yang sejuk.
- Memiliki air yang jernih dan terdapat kolam pemandian sehingga para wisatawan dapat berendam dan bermain air pada air terjun tersebut.
- Air terjun dengan ketinggian lebih kurang 100 meter, dan dikelilingi tebing terjal menjadi fenomena pemandangan yang sungguh menawan.

4.2. Air Terjun Empenau

4.2.1. Lokasi

Lokasi air terjun berada pada koordinat 2° 34' 58.1" LS dan 101° 57' 43.4" BT di wilayah Desa Talang Tembago, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin. Lokasi ini dapat ditempuh dari arah Desa Talang Tembago sekitar 1,6 km dengan perkiraan waktu tempuh 6 menit dengan jalan yang berkelok-kelok menggunakan kendaraan mobil, kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki melintasi jalan setapak dan semak belukar menuju lokasi air terjun lebih kurang 3 menit.

4.2.2. Hasil Penilaian Kuantitatif

Pada tabel 2, menunjukkan hasil analisa *geosite* dan *geomorphosite* berupa nilai pendekatan ilmiah dan intrinsik sebesar 50%, nilai pendidikan 87,5%, nilai ekonomi 33,33%, nilai konservasi 50%, dan nilai tambahan 55%. Secara keseluruhan, Air Terjun Empenau memiliki tingkat kelayakan sebesar 55,17% untuk dijadikan sebagai bagian dari objek geowisata.

4.2.3. Kondisi Geologi

Air Terjun Empenau berada pada Satuan Batuan Gunungapi – Rio Andesit, yang terdiri dari lava bersusunan riolit, dasit dan andesit, *welded tuff*, *hybrid tuff*, *pumiceous lithic tuff*, dan breksi vulkanik, merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik. Batuan yang mendominasi Air Terjun Empenau berupa batuan lava andesit yang terbentuk akibat pembekuan magma di permukaan bumi.

4.2.4 Produk Daya Tarik Wisata

- a. Air Terjun Empenau merupakan air terjun yang jarang dikunjungi wisatawan dan lokasinya berada di area banyak semak belukar, masih terjaga keasriannya dan wisatawan akan merasakan angin semilir disertai hawa yang sejuk.
- b. Memiliki air yang jernih dan wisatawan dapat berendam dan bermain air pada air terjun tersebut.
- c. Air terjun dengan ketinggian lebih kurang 50 meter bertingkat-tingkat, dan dikelilingi tebing terjal menghadirkan pemandangan yang menarik.

4.3. Air Terjun Aek Hitam

4.3.1. Lokasi

Lokasi air terjun berada pada koordinat 2° 36' 15.5" LS dan 101° 55' 03.2" BT di wilayah Desa Renah Pelaan, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin. Lokasi ini dapat ditempuh dari arah Desa Renah Pelaan sekitar 800m dengan perkiraan waktu tempuh hampir 2 menit berkendara mobil, kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki menuju lokasi air terjun lebih kurang 100m melintasi jalan beton dengan lebar sekitar 1 m yang hanya bisa dilewati kendaraan roda dua. Air Terjun Aek Hitam di kelilingi oleh pepohonan lebat.

4.3.2. Hasil Penilaian Kuantitatif

Pada tabel 2, menunjukkan hasil analisa *geosite* dan *geomorphosite* berupa nilai pendekatan ilmiah dan intrinsik sebesar 50%, nilai pendidikan 87,5%, nilai ekonomi 33,33%, nilai konservasi 50%, dan 55% nilai tambahan. Secara keseluruhan, Air Terjun Aek Hitam memiliki tingkat kelayakan sebesar 55,17% untuk dijadikan sebagai bagian dari objek geowisata.

4.3.3. Kondisi Geologi

Air Terjun Aek Hitam berada pada Satuan Batuan Breksi Gunungapi-Tuf, yang terdiri dari breksi lahar, tuf dan lava bersusunan andesit sampai basal, merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik. Batuan yang mendominasi Air Terjun Aek Hitam berupa batuan lava basal, kadang-kadang membiaskan cahaya matahari sehingga menampakkan aliran air permukaan seolah-olah berwarna hitam.

4.3.4. Produk Daya Tarik Wisata

- a. Air Terjun Aek Hitam merupakan air terjun yang mudah dikunjungi wisatawan dikarenakan lokasinya berada tidak terlalu jauh dari Desa Renah Pelaan dan dekat dari jalan raya utama, dan jalan masuk menuju air terjun sudah di beton. Area air terjun masih di kelilingi pepohonan lebat, masih terjaga keasriannya sehingga wisatawan akan merasakan hawa yang sejuk dan gemericik air terjun.
- b. Memiliki air yang jernih dan para wisatawan dapat berendam dan bermain air pada air terjun tersebut.

4.4. Puncak Desa Muara Madras

4.4.1. Lokasi

Lokasi ini berada pada koordinat 2° 38' 11.52" LS dan 101° 54' 29.53" BT di wilayah Desa Muara Madras, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin. Lokasi ini dapat ditempuh dari arah Air Terjun Aek Hitam sekitar 7,3 km dengan perkiraan waktu tempuh hampir 16 menit berkendara mobil, dan lokasi berada di tepi jalan raya utama terletak pada ketinggian lebih kurang 1262 mdpl.

4.4.2. Hasil Penilaian Kuantitatif

Pada tabel 2, menunjukkan hasil analisa *geosite* dan *geomorphosite* berupa nilai pendekatan ilmiah dan intrinsik sebesar 50%, nilai pendidikan 50%, nilai ekonomi 33,33%, nilai konservasi 50%, dan nilai tambahan 30%. Secara keseluruhan, Puncak Desa Muara Madras memiliki tingkat kelayakan sebesar 42,67% untuk dijadikan sebagai bagian dari objek geowisata.

4.4.3. Kondisi Geologi

Puncak Desa Muara Madras berada pada Satuan Batuan Gunungapi – Rio Andesit, yang terdiri dari lava bersusunan riolit, dasit dan andesit, *welded tuff*, *hybrid tuff*, *pumiceous lithic tuff*, dan breksi vulkanik, merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik. Batuan penyusun tidak tersingkap dikarenakan area sekitar tertutup soil yang cukup tebal.

4.4.4. Produk Daya Tarik Wisata

- Puncak Desa Muara Madras merupakan lokasi yang mudah dikunjungi wisatawan dikarenakan lokasinya berada tidak terlalu jauh dari Desa Renah Pelaan dan Desa Muara Madras. Lokasi berada sangat dekat dari jalan raya utama terletak pada ketinggian lebih kurang 1262 mdpl, dan wisatawan akan merasakan angin semilir serta hawa yang sejuk.
- Hamparan pemandangan Desa Muara Madras dan Desa Lubuk Pungguk di sebelah barat dari arah Puncak Desa Muara Madras sebagai penampakan latar belakang fotografi.
- Rangkaian perbukitan Pandan Bungsu di sebelah barat daya Desa Muara Madras memanjang ke arah barat laut. Pemandangan bentang alam yang memanjakan mata.

4.5. Danau Pauh

4.5.1. Lokasi

Lokasi danau berada pada koordinat 2° 33' 49.15" LS dan 101° 49' 29.62" BT di wilayah Desa Pulau Tengah, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin. Lokasi ini dapat ditempuh dari arah Puncak Desa Muara Madras sekitar 16,7 km dengan perkiraan waktu tempuh lebih kurang 32 menit berkendara mobil melewati Desa Muara Madras dan Desa Lubuk Pungguk sampai ke Desa Pulau Tengah, kemudian dilanjutkan masuk ke jalan lokasi Danau Pauh sejauh kira-kira 225 m hingga dermaga.

4.5.2. Hasil Penilaian Kuantitatif

Pada tabel 2, menunjukkan hasil analisa *geosite* dan *geomorphosite* berupa nilai pendekatan ilmiah dan intrinsik sebesar 50%, nilai pendidikan 100%, nilai ekonomi 33,33%, nilai konservasi 75%, dan 65% nilai tambahan. Secara keseluruhan Danau Pauh memiliki tingkat

kelayakan sebesar 64,67% untuk dijadikan sebagai bagian dari objek geowisata.

4.5.3. Kondisi Geologi

Danau Pauh berada pada Satuan Batuan Breksi Gunungapi-Tuf, yang terdiri dari breksi lahar, tuf dan lava bersusunan andesit sampai basal, merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik. Danau Pauh terbentuk dari hasil kegiatan vulkanik Gunung Masurai.

4.3.5. Produk Daya Tarik Wisata

- Danau Pauh mempunyai air yang tenang dan tidak berombak, dari kejauhan airnya kelihatan berwarna biru bak air laut.
- Beraneka ragam flora dan fauna berada di sekitar danau dan merupakan bagian dari kawasan hutan konservasi Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS).
- Latar belakang Gunung Masurai yang menawan dengan udara yang sejuk.
- Di sekitar danau terdapat rumah-rumah penduduk dengan perkebunan kopi, kayu manis, kentang, cabai, dan sayuran.

4.6. Danau Depati Empat

4.6.1. Lokasi

Lokasi danau berada pada koordinat 2° 37' 57.44" LS dan 101° 47' 14.89" BT di wilayah Desa Rantau Kermas, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin. Lokasi ini dapat ditempuh dari arah Desa Rantau Kermas sekitar 6 km atau 8 km dari arah Desa Pulau Tengah dengan menggunakan kendaraan roda 4 atau 2. Sebagian jalan menuju lokasi sudah bisa dilalui kendaraan roda 4 atau 2, tapi sebagian lagi belum bisa dilewati kendaraan roda 4 atau 2, harus dilanjutkan dengan berjalan kaki melewati jalan setapak area hutan.

4.6.2. Hasil Penilaian Kuantitatif

Pada tabel 2, menunjukkan hasil analisa *geosite* dan *geomorphosite* berupa nilai pendekatan ilmiah dan intrinsik sebesar 50%, nilai pendidikan 87,5%, nilai ekonomi 0,00%, nilai konservasi 75%, dan nilai tambahan 65%. Secara keseluruhan Danau Depati Empat memiliki tingkat kelayakan sebesar 55,50% untuk dijadikan sebagai bagian dari objek geowisata.

4.5.3. Kondisi Geologi

Danau Depati Empat tersusun oleh Granodiorit Langkup, berupa batuan granodiorit, merupakan batuan beku intrusif plutonik. Granodiorit yang ada di lokasi dibentuk oleh intrusi magma kaya silika, yang mendingin dalam bentuk batolit dan stok dibawah permukaan bumi, dan dapat tersingkap di permukaan akibat pengangkatan dan erosi yang terjadi.

4.6.4. Produk Daya Tarik Wisata

- Danau Depati Empat berada di kawasan perbukitan. Dihiasi dua bukit kembar yaitu Bukit Pandan dan Bukit Pandan Bungsu yang menampilkan panorama yang memanjakan mata
- Beraneka ragam flora dan fauna berada di sekitar danau merupakan bagian dari kawasan hutan konservasi Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS).
- Walaupun jauh dari perkampungan penduduk tetapi ada jaringan operator seluler.
- Menjadi tempat habitat berbagai macam jenis ikan seperti Ikan Seluang, Ikan Mas, Ikan Semah, Ikan Panjang dan Ikan Nila.
- Lokasinya yang sejuk, keasriannya terjaga, dengan panorama bentang alam yang menyejukkan mata sehingga cocok untuk tempat berkemah.

4.7. Geysir Grao Sakti

4.7.1. Lokasi

Lokasi ini berada pada koordinat $2^{\circ} 28' 06,0''$ LS dan $101^{\circ} 38' 45,8''$ BT di wilayah Desa Renah Kemumu, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin. Lokasi ini dapat ditempuh dari arah Desa Renah Kemumu sekitar 4,5 km menggunakan kendaraan roda dua tapi 1,5 km terakhir hanya bisa dilalui dengan berjalan kaki menuju lokasi. Akses lainnya dari arah Desa Rantau Kermas melewati Desa Tanjung Kasri menuju lokasi sejauh kira-kira 25 km dengan menggunakan kendaraan roda 4 atau 2, sebagian jalan dari Desa Tanjung Kasri berupa jalan tanah tapi bisa dilewati kendaraan roda 4 atau 2, dan kira-kira 500 meter terakhir harus berjalan kaki menuju lokasi.

4.7.2. Hasil Penilaian Kuantitatif

Pada tabel 2, menunjukkan hasil analisa *geosite* dan *geomorphosite* berupa nilai pendekatan

ilmiah dan intrinsik sebesar 50%, nilai pendidikan 87,5%, nilai ekonomi 16,67%, nilai konservasi 75%, dan nilai tambahan 35%. Secara keseluruhan Geysir Grao Sakti memiliki tingkat kelayakan sebesar 52,83% untuk dijadikan sebagai bagian dari objek geowisata.

4.7.3. Kondisi Geologi

Geysir Grao Sakti tersusun oleh Granodiorit Langkup, berupa batuan granodiorit, merupakan batuan beku intrusif plutonik. Granodiorit yang ada di lokasi tersingkap di permukaan akibat pengangkatan dan erosi yang terjadi, merupakan batuan tertua penyusun daerah penelitian.

4.7.4. Produk Daya Tarik Wisata

- Air panas yang menyembur keluar dari sela-sela batu besar dengan ketinggian semburannya yang variatif, bisa sampai 15 meter dengan airnya yang jernih.
- Pada area sekitar 40 meter persegi di sebelah semburan, terus menerus mengapungkan uap putih berbau belerang.
- Terdapat kolam pemandian air panas alami yang airnya berasal dari aliran air panas yang terus menerus keluar dari bawah batu besar.
- Area pinggir grao terdapat sungai yang menawarkan sensasi mandi dalam air dua suhu, hangat dan dingin.
- Ada aura mistik berupa atraksi pawang, teriakannya dapat menyemburkan air panas hingga diatas 15 meter.

4.8. Pengembangan Potensi Geowisata

Beberapa penilaian yang diperoleh dari 7 *geosite* dan *geomorphosite* yang berada di Kecamatan Jangkat, terdapat potensi situs pariwisata yang dapat dimanfaatkan lebih optimal. Pengembangan yang perlu dilakukan dalam peningkatan fasilitas wisata yang nyaman bagi pengunjung, antara lain:

- Pembangunan fasilitas infrastruktur seperti jalan masuk lokasi, papan nama, petunjuk informasi, tempat parkir, toilet, mushalla, dan fasilitas umum lainnya.
- Pemahaman masyarakat dengan memberikan pelatihan sekitar obyek wisata mengenai bagaimana mengelola wisata dan merawat situs dengan baik.
- Perencanaan promosi dengan baik mengenai daya tarik wisata perlu dilakukan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian potensi geowisata yang dilakukan di daerah Kecamatan Jangkat dijumpai beberapa situs yang menarik untuk dijadikan situs pariwisata dengan melakukan analisa beberapa perspektif dengan penekanan pada pendekatan ilmiah dan intrinsik, nilai pendidikan, nilai ekonomi, nilai konservasi, dan nilai tambahan. Pada penelitian ini ada 7 *geosite* dan *geomorphosite* yaitu Air Terjun Dukun Bertuah, Air Terjun Empenau, Air Terjun Aek Hitam, Puncak Desa Muara Madras, Danau Pauh, Danau Depati Empat dan Geysir Grao Sakti, yang mempunyai nilai kelayakan masing-masing 55.17%, 55.17%, 55.17%, 42.67%, 64.67%, 55.50%, 52.83%. Situs Danau Pauh layak untuk dijadikan tempat wisata, untuk situs Air Terjun Dukun Bertuah, Air Terjun Empenau, Air Terjun Aek Hitam, Danau Depati Empat dan Geysir Grao Sakti perlu ditingkatkan lagi dari segi kelayakannya, sedangkan Puncak Desa Muara Madras belum layak untuk saat ini. Kelayakan pembangunan dari segi infrastruktur dan fasilitas penunjang wisata pada obyek wisata perlu ditingkatkan agar menciptakan kenyamanan bagi para pengunjung.

5.2. Saran

Penelitian ini tidak terlepas dari segala kekurangan yang ada, sehingga diharapkan kedepannya ada peneliti yang akan melakukan penelitian lebih lanjut untuk menutupi kekurangan yang ada pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

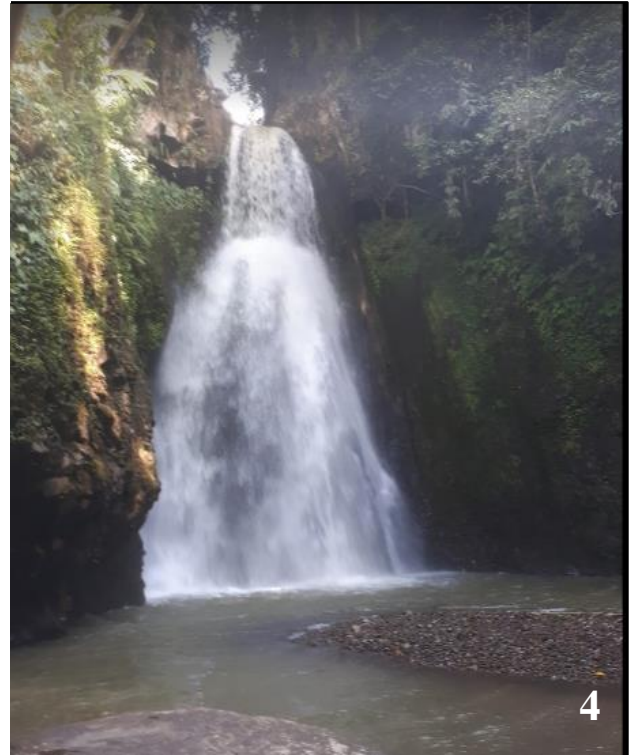
[1]. Dowling, R. K., & Newsome, D. (Eds.), 2006. *Geotourism*. Oxford: Elsevier Ltd.

- [2]. Dowling, R. K., 2011. *Geotourism's Global Growth*. *Geoheritage*, 3(1), 1-13.
- [3]. Hermawan, H., & Gani, Y., 2018, September 29. *Geowisata: Solusi Pemanfaatan Kekayaan Geologi yang Berwawasan Lingkungan*. *Jurnal Sains Terapan Pariwisata*, 3(3), 391-408.
- [4]. Kirchner, K., Kubalikova, L., 2014. *Geosite dan Geomorphosite Assessment for Geotourism Purpose : A Case Study from The Vizovicka Vrchovina Highland, Eastern Moravia*. Institute of Geonics, Academy of Sciences of The Czech Republic, v.v.i., Conference Proceedings, 121-128.
- [5]. Kubalikova, L., 2013. *Geomorphosite Assessment for Geotourism Purposes*. *Czech Journal of Tourism*, 02/2013, 80-104.
- [6]. Kubalíková, L., & Kirchner, K., 2016. *Geosite and Geomorphosite Assessment as A Tool for Geoconservation and Geotourism Purposes: A Case Study from Vizovicka Vrchovina Highland (Eastern Part of The Czech Republic)*. *Geoheritage*, 8(1), 5–14.
- [7]. Kusnana, Pardede, R., Andi Mangga, S., dan Sidarto. 1992. *Peta Geologi Lembar Sungaipenuh dan Ketaun*, skala 1 : 250.000. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.

PENULIS :

1. **Iit Adhithia, ST., MT.**, Staf Dosen Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik – Universitas Pakuan, Bogor.
2. **Helmi Setia Ritma Pamungkas, ST., M.Si.**, Staf Dosen Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik – Universitas Pakuan, Bogor.

Lampiran



Gambar 3. Air Terjun Dukun Bertuah, Desa Rantau Suli. Gambar 4. Air Terjun Empenau, Desa Talang Tembago



Gambar 5. Air Terjun Aek Hitam, Desa Renah Pelaan. Gambar 6. Hamparan Desa Muara Madras dan Desa Lubuk Pungguk, pandangan dari Puncak Desa Muara Madras ke arah barat



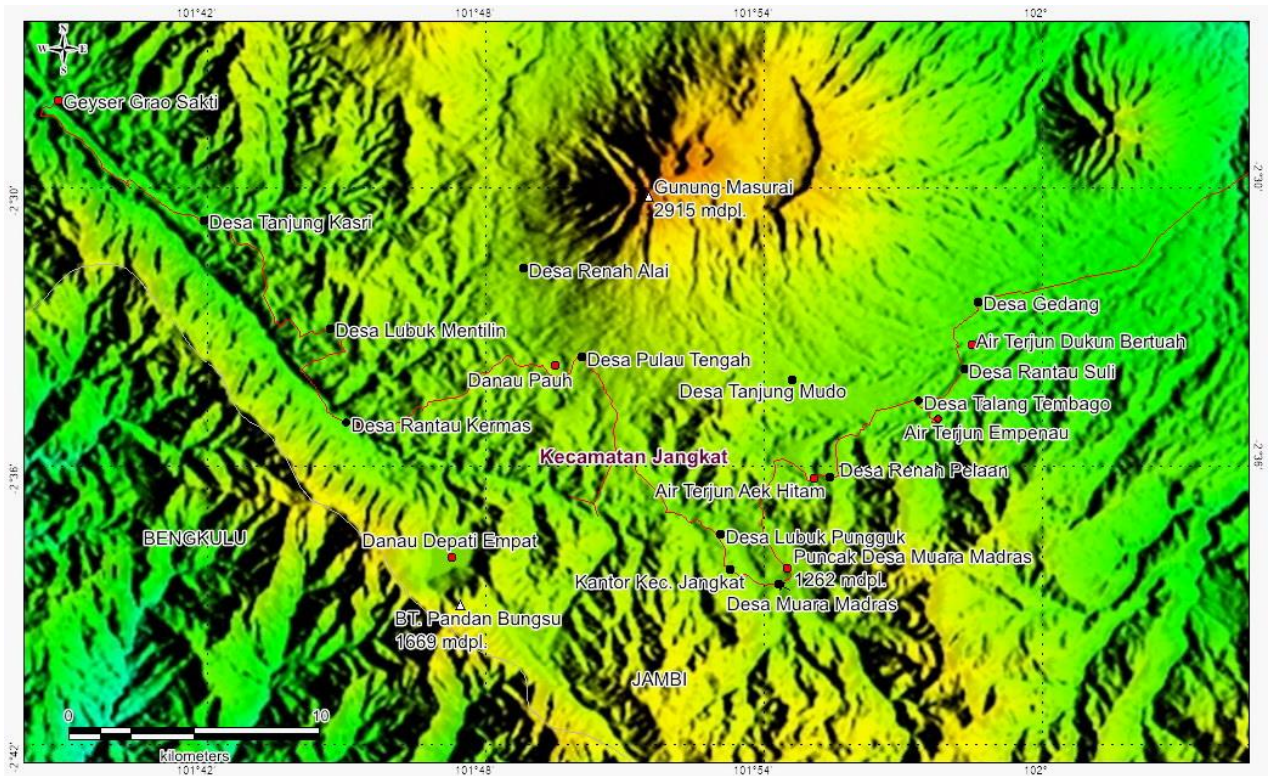
Gambar 7. Danau Pauh, Desa Pulau Tengah



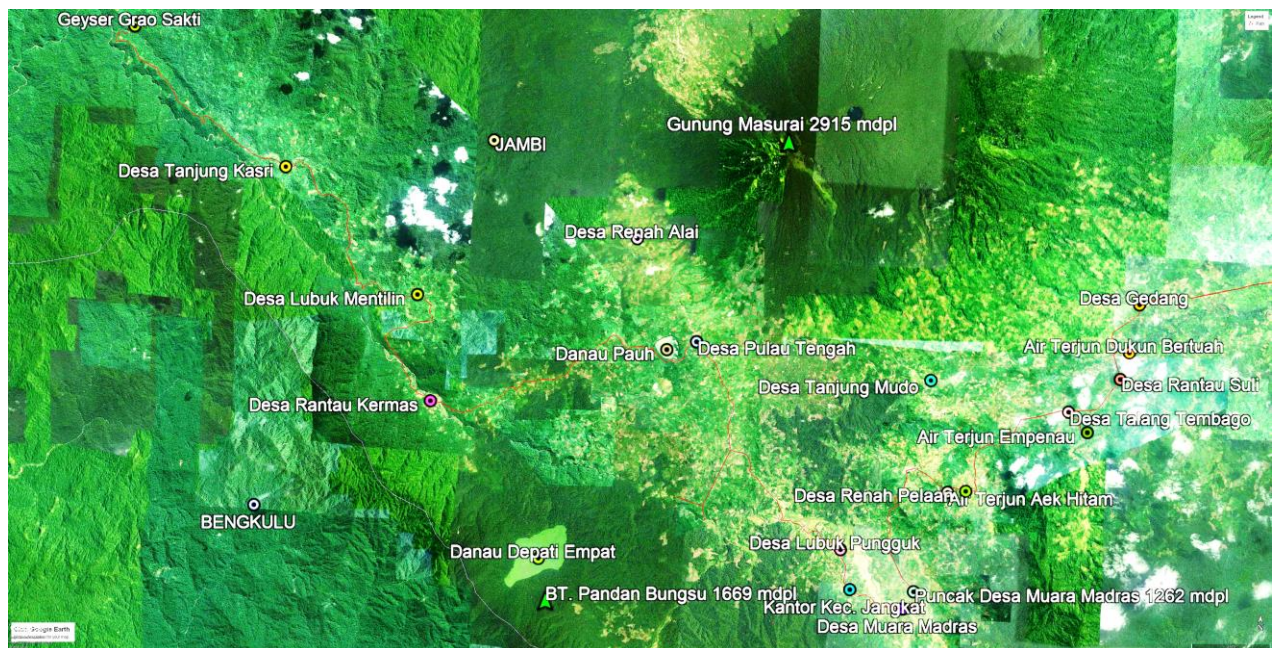
Gambar 8. Danau Depati Empat, Desa Rantau Kermas



Gambar 9. Geyser Grao Sakti, Desa Renah Kemumu



Gambar 10. Citra DEM (*Digital Elevation Model*) Daerah Penelitian



Gambar 11. Citra *Google Earth* Daerah Penelitian

Tabel 1. Parameter Penilaian Kuantitatif Geowisata

Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik		Bobot
Integritas (A)	Lokasi <i>site</i> rusak parah	0
	Lokasi <i>site</i> rusak, tapi masih dapat terlihat lingkungan abiotiknya	0.5
	<i>Site</i> tanpa kerusakan	1
Keunikan/kekhasan (jumlah <i>site</i> yang mirip dengan <i>site</i> tersebut) (B)	Lebih dari 5	0
	2-5 <i>site</i> yang mirip	0.5
	Hanya 1 yaitu <i>site</i> tersebut	1
Keberagaman jumlah proses-proses geomorfik yang berbeda, dapat terlihat keberagamannya (C)	Hanya 1 fitur/proses yang terlihat	0
	2-4 fitur/proses terlihat	0.5
	Lebih dari 5 fitur/proses terlihat	1
Apakah <i>site</i> pernah dipublikasikan atau diketahui secara ilmiah? (D)	<i>Site</i> tidak diketahui	0
	Pada paper ilmiah setingkat nasional	0.5
	Diketahui secara luas oleh masyarakat global	1
Nilai Pendidikan		Bobot
Keterwakilan, kejelasan dari proses/fitur yang ada (A)	Keterwakilan/kejelasan rendah alias tidak jelas	0
	Keterwakilan/kejelasan medium, dapat dikenali oleh akademisi	0.5
	Keterwakilan/kejelasan tinggi, dapat dikenali oleh masyarakat luas	1
Penggunaan pedagogi (B)	Nilai karakter yang rendah dan tanpa penggunaan unsur/proses pendidikan	0
	Ada nilai karakter tetapi penggunaan unsur pendidikan yang terbatas	0.5
	Nilai karakter yang tinggi dan potensi unsur pendidikan yang tinggi, aspek geowisata yang tinggi	1
Apakah telah ada produk pendidikan di <i>site</i> tersebut (C)	Tidak ada petunjuk informasi	0
	Ada <i>leaflets</i> , peta, laman internet	0.5
	Ada panel informasi di lokasi <i>site</i> tersebut	1
Penggunaan nyata atau aktual dari <i>site</i> tersebut untuk kepentingan pendidikan (D)	Tidak ada penggunaan untuk pendidikan	0
	Digunakan untuk ekskursi atau <i>fieldtrip</i> khusus bagi siswa	0.5
	Tempat umum untuk dikunjungi <i>public</i>	1
Nilai Ekonomi		Bobot
Daya akses (A)	Lebih dari 1 km dari lokasi parkir	0
	Kurang dari 1 km dari lokasi parkir	0.5
	Lebih dari 1 km dari pemberhentian transportasi publik	1
Kehadiran infrastruktur penunjang pariwisata (B)	Lebih dari 10 km dari lokasi fasilitas pariwisata yang telah ada	0
	5-10 km dari fasilitas pariwisata yang telah ada	0.5
	Kurang dari 5 km dari fasilitas pariwisata yang telah ada	1

Produk lokal terkait (C)	Tidak ada produk lokal yang terkait dengan <i>site</i> wisata	0
	Beberapa produk terkait	0.5
	Pusat beberapa produk tertentu	1
Nilai Konservasi		Bobot
Resiko nyata atau sudah jelas-jelas ada, seperti adanya banjir rob untuk <i>site</i> di pesisir (A)	Resiko tinggi, tinggi resiko alami dan buatan	0
	Ada resiko yang dapat mengganggu	0.5
	Resiko sangat rendah bahkan tanpa ada ancaman	1
Resiko yang masih berpotensi, belum terjadi (B)	Resiko tinggi, tinggi resiko alami dan buatan	0
	Ada resiko yang dapat mengganggu	0.5
	Resiko sangat rendah bahkan tanpa ada ancaman	1
Status terbaru dari <i>site</i> tersebut (C)	Proses perusakan terus terjadi	0
	<i>Site</i> rusak, tapi ada manajemen untuk mencegahnya	0.5
	Tidak ada proses perusakan	1
Perlindungan undang-undang/perda tentang <i>site</i> tersebut (D)	Tidak ada hukum yang melindungi	0
	Baru bersifat pengajuan	0.5
	Sudah ada perda/hukum untuk mengkonservasinya	1
Nilai Tambahan		Bobot
Nilai budaya, agama, sejarah yang terkait dengan <i>site</i> tersebut (A)	Tidak ada unsur budaya	0
	Ada unsur budaya namun tidak terlalu berkaitan dengan unsur abiotik	0.5
	Ada hubungan budaya yang kuat dengan unsur abiotik, misalnya mistis	1
Nilai Ekologi (B)	Tidak penting karena kurangnya makhluk hidup	0
	Ada pengaruh tapi tidak terlalu penting	0.5
	Pentingnya pengaruh dari aspek geomorfik terhadap ekologi di sekitarnya	1
Nilai Estetika (C); Jumlah Warna (D); Struktur Ruang dan Pemandangan (E)	1 warna	0
	2-3 warna	0.25
	Lebih dari 3 warna	0.5
	Hanya 1 pola	0
	2 atau 3 pola yang dapat dibedakan	0.25
	Lebih dari 3 pola	0.5
	Tidak ada	0
	1-2	0.25
3 dan lebih	0.5	

Sumber : Kubalikova, 2013

Tabel 2. Hasil Penilaian Kuantitatif Kelayakan

Parameter	Air Terjun Dukun Bertuah	Air Terjun Empenau	Air Terjun Aek Hitam	Puncak Desa Muara Madras	Danau Pauh	Danau Depati Empat	Geyser Grao Sakti
Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik							
A	1	1	1	1	1	1	1
B	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
C	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
D	0	0	0	0	0	0	0
(%)	50	50	50	50	50	50	50
Nilai Pendidikan							
A	1	1	1	0.5	1	1	1
B	1	1	1	0.5	1	1	1
C	0.5	0.5	0.5	0	1	0.5	0.5
D	1	1	1	1	1	1	1
(%)	87.5	87.5	87.5	50	100	87.5	87.5
Nilai Ekonomi							
A	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5
B	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0
C	0	0	0	0	0.5	0	0
(%)	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	0.00	16.67
Nilai Konservasi							
A	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1
B	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1
C	1	1	1	1	1	1	1
D	0	0	0	0	0	0	0
(%)	50	50	50	50	75	75	75
Nilai Tambahan							
A	1	1	1	0	1	1	1
B	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	0
C	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.25
D	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25
E	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25
(%)	55	55	55	30	65	65	35
Total (%)	55.17	55.17	55.17	42.67	64.67	55.50	52.83

Sumber : Penulis