



POTENSI GEOWISATA PADA KAWASAN PESISIR BAYAH, KABUPATEN LEBAK,  
PROVINSI BANTEN

*GEOTOURISM POTENCY IN BAYAH COASTAL AREA, LEBAK DISTRICT, BANTEN  
PROVINCE*

Fhirdha Rizqi<sup>1</sup>, Suherman Dwi Nuryana<sup>1</sup>, Himmes Fitra Yuda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Kebumihan Dan Energi, Universitas Trisakti,  
DKI Jakarta, Indonesia

<sup>a</sup>Email korespondensi: [suhermandwi@trisakti.ac.id](mailto:suhermandwi@trisakti.ac.id)

**Sari.** Pesisir Bayah khususnya area Pantai Sawarna, Banten memiliki keragaman dan keunikan geologi menjadikan kawasan ini memiliki banyak lokasi yang berpotensi dijadikan situs geologi untuk keperluan pariwisata (Geowisata). Metode yang digunakan untuk menunjang penelitian di antaranya: studi literatur daerah penelitian; inventarisasi situs geologi dengan pengambilan data lapangan; analisis kualitatif dengan Klasifikasi Kubalikova (2013) dengan lima kriteria assesment yang akan memperlihatkan nilai dari suatu Geosite (dalam nilai persentase total) berdasarkan kriteria: 1. nilai pendekatan ilmiah dan intrinsik; 2. nilai pendidikan; 3. nilai ekonomi; 4. nilai konservasi dan 5. nilai tambahan yang akan menghasilkan Peta Geotrek. Berdasarkan hasil analisis kuantitatif tersebut, kawasan pesisir Bayah memiliki 12 situs geologi dengan nilai kelayakan masing masing antara lain Pulo Manuk (64,33%), Karang Bokor (76,833%), Goa Langir (55,33%), Goa Seribu Candi (61,833%), Goa Harta Karun (61,833%), Pantai Ciantir-Sawarna (58%), Tanjung Layar (78,667%), Karang Beureum (60,833%), Legon Pari (56,33%), Goa Lalay (55%), Karang Taraje (68,5%), Legon Seupang (46%). Secara keseluruhan terdapat 10 area berpotensi dijadikan situs warisan geologi untuk ditinjau lebih lanjut dengan nilai kelayakan potensi geowisata > 55%.

**Abstract.** Coastal Bayah especially Sawarna area, Banten have a unique diversity geology and makes the area has many locations that has made the site geology to geotourism purpose. Methods used to support research in which research areas: a literature review site inventory data with the geological field; qualitative analysis with the classification Kubalikova ( 2013 ) with five criteria assessment which will show the value of a geosite (in value the percentage of total based on criteria: 1. The scientific approach and intrinsic; 2. The education; 3. economic value; 4. Conservation value and 5. Additional value, that will also produce a Geotrack map .Based on the results of the quantitative analysis reflected the bank sound assets, A coastal area bayah having 12 geosites with the value of the feasibility of each and every one of its industrial activity among others that is Pulo Manuk (64,33%), Karang

**Sejarah Artikel :**

Diterima  
17 Januari 2020  
Revisi  
19 Maret 2020  
Disetujui  
5 Mei 2020  
Terbit Online  
18 Agustus 2020

**Kata Kunci :**

- Geowisata
- Geotrek
- Situs Warisan Geologi
- Kubalikova

**Keywords :**

- geotourism,
- geotrack map,
- geosite and geoheritage,
- Kubalikova,

Bokor (76,833 %), Goa Langir (55,33 %), Goa Seribu Candi (61,833%), Goa Harta Karun (61,833%), Pantai Ciantir-Sawarna (58%), Tanjung Layar (78,667%), Karang Beureum (60,833 %), Legon Pari (56,33 %), Goa Lalay (55%), Karang Taraje (68,5%), Legon Seupang (46%). As a whole there are 10 potential geosites to developed into Geoheritage sites for further assesment with the feasibility of the potential geotourism which is more than 55%.

## PENDAHULUAN

Studi geologi dilakukan untuk mendapatkan data geologi berdasarkan aspek-aspek yang dimiliki suatu wilayah yang dapat memberikan informasi untuk mengetahui kondisi lingkungan secara geologi dari suatu daerah. Data-data geologi yang dimiliki sebenarnya dapat dipergunakan untuk mendorong perkembangan dari suatu daerah lewat pariwisatanya yang dikemas secara menarik untuk didatangi dan mendorong perkembangan wilayahnya melalui inventarisasi situs-situs geologi dan menjadikannya geowisata. Kondisi geologi pesisir Bayah memiliki beragam potensi selain menyuguhkan wisata pantai juga terdapat gua-gua karst bentang alam khas pesisir dengan fitur khas daerah pantai menjadikan *geosite-geosite* tersebut berpotensi untuk dijadikan Situs Warisan Geologi serta untuk pengembangan geowisata.

Maksud dari penelitian ini untuk mengetahui potensi *geosite* sebagai inisiasi awal untuk dijadikan Situs Warisan Geologi dengan analisis kuantitatif menggunakan klasifikasi Kubalikova (2013). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi geologi secara umum pada *geosite* dan memahami potensi *geosite* di pesisir Bayah dengan analisis kuantitatif Kubalikova (2013).

Lokasi penelitian dan analisa dilakukan pada daerah dimana secara administrasi terletak di Kawasan pesisir Lebak Banten pada Kecamatan Bayah dan sekitarnya koordinat 6°58'0.64"LS, 106°15'45.52"BT sampai 6°59'27.25"LS, 106°21'47.74"BT memanjang di sepanjang pesisir Pantai Bayah ± 15 km dari barat ke timur mulai Pulo Manuk hingga Legon Seupang.

## KONDISI GEOLOGI REGIONAL

Menurut van Bemmelen (1949) secara fisiografi daerah penelitian masuk ke dalam Zona Pegunungan Bayah, berada di barat daya Jawa Barat dengan morfologi berupa kubah dan punggung yang terletak pada zona depresi tengah (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Fisiografi Jawa Barat (Bemmelen, 1949)



## Tektonik Regional

Terdapat tiga jenis tektonik jalur pengendapan Banten Selatan menurut Koolhoven (1933) op. cit. Katili dan Kesoemadinata (1962) di antaranya:

1. Jalur Sedimentasi Selatan, berumur Eosen hingga Miosen, terdiri dari Formasi Bayah, Formasi Cijengkol dan Formasi Citarete. Pada daerah ini terjadi perlipatan kuat yang diikuti dengan sesar naik dan sesar mendatar.
2. Jalur Erupsi Tengah, merupakan jalur yang terpisahkan dengan Jalur Sedimentasi Selatan akibat terjadinya sesar naik dan sesar mendatar. Jalur erupsi tengah didominasi oleh Formasi Cikotok dengan sisipan Formasi Bayah Formasi Cijengkol dan Formasi Citarete

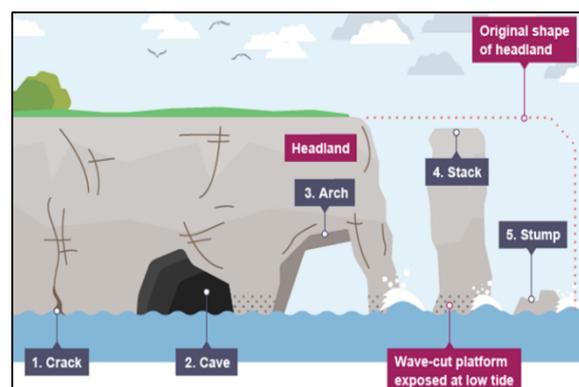
Pada kala Eosen diduga merupakan cekungan laut dan sebagian daratan. Dalam cekungan tersebut terbentuk Formasi Bayah yang bahannya berasal dari batuan hasil pengelompokan (denudasi) batuan Pra Tersier kemudian terjadi aktifitas gunungapi setelah Eosen Akhir. Pada akhir Miosen Awal, secara tidak selaras ditemukan Formasi Citarete di bagian timur daerah penelitian yaitu Formasi Citarete yang merupakan hasil dari pengangkatan dan pengendapan dan terendapkan secara selaras dengan Formasi Citarete hingga Miosen Tengah. Kemudian terdapat endapan pantai aluvium yang menindih semua batuan yang berumur lebih tua di bawahnya, hingga sekarang.

## TEORI DASAR

### Abrasi dan Sedimentasi Pesisir

Abrasi merupakan proses pengikisan pantai karena tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak (Setiyono, 1996). Kekuatan abrasi diteentukan dari besar-kecilnya gelombang yang menghempas ke pantai. Pada pantai yang berlereng terjal mengawali kikisannya dengan membentuk notch, lereng vertikal yang berbentuk cekung (concave) ke arah daratan (lereng menggantung, overhanging). Bentuk lereng yang cekung ini memberi peluang kerja bagi gaya berat dari batuan di atas (overhanging), dan menjatuhkannya ke bawah (Hallaf, 2006).

Sedimentasi atau Progradasi ialah proses perkembangan gisik, gosong atau bura ke arah laut melalui pengendapan sedimen yang dibawa oleh hanyutan litoral (Setiyono, 1996). Adapun bentuk bentang alam di sekitar pantai yang terbentuk akibat sedimentasi.



**Gambar 3.** Fitur Pesisir Akibat Proses Pengikisan Karena Tenaga Gelombang Laut (Thornburry, 1969)

### **Definisi Geowisata**

Berdasarkan Perpres No. 9 tahun 2019 tentang Geopark (Taman Bumi), Geopark merupakan sebuah wilayah geografi tunggal atau gabungan yang memiliki Situs Warisan Geologi (*Geosite*) dan bentang alam yang bernilai, terkait aspek Warisan Geologi (*Geoheritage*), Keragaman Geologi (*Geodiversity*), Keanekaragaman Hayati (*Biodiversity*), dan Keragaman Budaya (*Cultural Diversity*), serta dikelola untuk keperluan konservasi, edukasi dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan dengan keterlibatan aktif dari masyarakat dan Pemerintah Daerah sehingga dapat digunakan untuk menumbuhkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap bumi dan lingkungan sekitarnya.

Geowisata adalah pariwisata yang memanfaatkan *suatu situs geologi* sebagai objek dan daya-tarik wisata. Selain menjadi warisan geologi, memiliki pemandangan alam yang indah, berpeluang menumbuhkan ekonomi lokal dan subjek sosialisasi pengetahuan geologi, juga mengandung unsur manusia, sejarah dan budaya masyarakat lokal. Kemasan pariwisata di dalam geowisata tidak hanya berbicara mengenai batuan saja, tetapi juga manusia. Tujuannya adalah memaksimalkan geowisata yang mendatangkan keuntungan bagi ekonomi lokal, selain membantu orang untuk memahami perkembangan bentang alam di daerahnya

## **METODE PENELITIAN**

Metode analisis pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui nilai dari suatu *geosite* yang berpotensi untuk dilakukan *assesment* selanjutnya sehingga dapat diajukan menjadi situs warisan geologi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini di antaranya metode studi pustaka berdasarkan beberapa peneliti terdahulu, metode pemetaan lapangan untuk pengambilan data lapangan untuk inventarisasi dan identifikasi data-data geologi dan dilakukan analisis kuantitatif berdasarkan kriteria menurut Kubalikova (2013) terhadap lokasi yang akan ditetapkan sebagai potensi geologi sampai menjadi peta geotrek.

### **Metode Pendahuluan**

Tahap ini dilakukan studi literatur secara regional dan menginventarisasi data sekunder yang diperoleh dari pustaka geologi, laporan peneliti terdahulu, dan peta geologi regional. Hal ini dilakukan untuk mengetahui lebih dalam mengenai kondisi geologi daerah yang akan diteliti.

### **Metode Pengambilan Data Lapangan**

Untuk mendapatkan hasil yang baik dalam pelaksanaan penelitian di lapangan, maka dilakukan beberapa metode penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Penggunaan GPS; Dilakukan guna mengetahui posisi lokasi penelitian dan plotting data yang selanjutnya di plot pada peta lokasi pengamatan.
2. Pengamatan *geosite*; kondisi lokasi, singkapan batuan yang meliputi jenis litologi serta karakteristik fisiknya secara megaskopis, pengukuran arah dan kemiringan perlapisan, pengukuran ketebalan lapisan.
3. Pengamatan terhadap indikasi yang menunjukkan adanya perubahan litologi dan struktur geologi. dengan pengambilan data strike, dip serta dimensi kekar.
4. Pengambilan contoh batuan yang mewakili satuan-satuan batuan.
5. Pengambilan foto untuk lokasi penelitian dengan bentang alam menarik.
6. Pengisian borang lapangan dan penilaian Geosite (Kubalikova, 2013)
7. Wawancara koresponden (jika diperlukan).

### Metode Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data atau inventarisasi dan mengidentifikasi tiap lokasi yang berpotensi menjadi situs geologi yang datanya kemudian diambil akan merepresentasikan kondisi wilayah secara geologi pada daerah penelitian dan dirangkum menjadi data *Geosite*.

### Metode Analisis *Geosite*

Tahap penulisan laporan dikerjakan sebelum pengambilan data di lapangan untuk penulisan metoda penelitian serta teori dasar yang mendasari penelitian. dilanjutkan dengan penulisan isi serta kesimpulan dari penelitian. Dalam tahap ini juga dilakukan analisis terhadap data-data geologi yang telah diperoleh dan di kelompokkan penilainnya berdasarkan kriteria menurut Kubalikova (2013) terhadap lokasi-lokasi yang akan ditetapkan sebagai *Geosite* untuk geowisata kawasan Pesisir Bayah, Banten untuk dijadikan peta Geotrek Pesisir Bayah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis melakukan analisis geologi secara umum pada sejumlah lima *Geosite* (Gambar 4) yang di antaranya Goa Langir, Pantai Tanjung Layar, Karang Taraje, Goa Lalay dan Legon Seupang.



Gambar 4. Peta Geotrek daerah penelitian

### Goa Langir

Goa Langir terletak pada koordinat  $6^{\circ}58'45,6''$ LS  $106^{\circ}19'22,2''$  BT di termasuk wilayah Sawarna Kec. Bayah, Kab. Lebak, Banten termasuk pada Kawasan Goa Langir membentang  $\pm 0,75$  km di barat Pantai Sawarna, berjarak kurang dari 1 km dari jalan utama. dan dapat ditempuh dengan mobil maupun motor. Termasuk kedalam *Endokarst Phenomenon* merupakan goa yang tersusun atas litologi batugamping dari Anggota Batugamping Formasi Citarete (Tmtl). Memiliki kedalaman  $\pm 45$ m dengan tetesan air yang membentuk fitur stalaktit. Morfologi gugusan goa pada kawasan ini di kontrol oleh struktur yaitu sesar geser menganan setelah sebelumnya terjadi proses pelipatan.

Proses yang terlihat di antaranya proses eksogen yaitu abrasi yaitu *wave-cut platform* yaitu bagian yang rata pada permukaan batuan yang dibentuk akibat gelombang, serta *sea cave* yang disebabkan oleh struktur pensesaran batuan (Gambar 5).



**Gambar 5.** Kenampakan Goa Langir

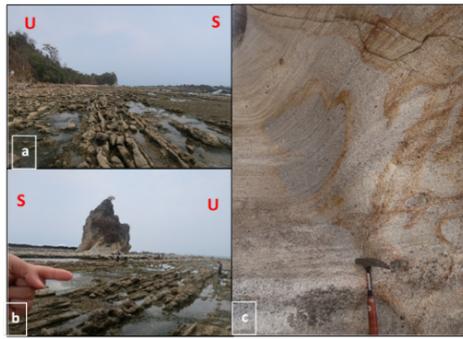
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik dengan parameter A(0,5); B(0,5); C(0,5); D(0,5) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 50%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik dengan parameter A(0,5); B(0,5); C(0,5); D(0,5) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 50%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Pendidikan dengan parameter A(1); B(0,5); C(0,5); D(1) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 75%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Ekonomi dengan parameter A(1); B(1); C(0); dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 66,667%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Konservasi dengan parameter A(0,5); B(0,5); C(0); D(1) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 50%
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai tambahan dengan parameter A(1); B(1); C(0,25); D(0,25); E(0,25) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 55%.
- Kuantifikasi Goa Langir: Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik (50%); Nilai Pendidikan (75%) Nilai Ekonomi (66,667%); Nilai Konservasi (50%); Nilai Tambah (35%) Sehingga total dari nilai kelayakan (Kubalikova, 2013) untuk Goa Langir adalah 55,333%

#### Pantai Tanjung Layar

Tanjung Layar terletak pada koordinat 6°59'41,73"LS 106°18'24,93" BT di Kampung Leles, Desa Sawarna Kec. Bayah, Kab. Lebak, Banten berada di bagian timur pantai Sawarna. Termasuk kedalam *Coastal Geology & Geomorphology* batuannya berupa endapan turbidit dari Formasi Cimapag (Tmc) berumur Miosen Awal- Miosen Tengah (Sujatmiko & Santosa, 1992).

Batuannya berupa produk turbidit dari Formasi Cimapag (Tmc) (Sujatmiko & Santosa, 1992), terendapkan di lereng bawah laut dan dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga terendapkan material

yang lebih kasar terlebih dahulu hingga material yang halus dan terus berulang. Terdapat singkapan pada lantai pantai berupa batupasir dengan struktur sedimen laminasi sejajar dan laminasi bergelombang (Gambar 6). Di bagian atasnya terendapkan. Pada bagian atasnya tersingkap litologi konglomerat fragmen batu pasir batu lempung batugamping andesit dengan kemas *matriks supported* dengan dengan kedudukan N85E/40° ketebalan > 500 cm, kemudian proses tektonik juga cukup mengontrol struktur batuan sehingga terjadi perlipatan dan pensesaran yang dibuktikan dengan banyaknya kekar-kekar dan terisi mineral kuarsa. Kondisinya cukup baik dan layak dijadikan lokasi pengamatan singkapan geologi. Penggunaan unsur pendidikan masih terbatas hanya dikalangan akademisi dikarenakan umumnya lokasi merupakan lokasi wisata yang umum dikunjungi.



**Gambar 6.** Endapan piroklastik-tuff pada singkapan (a) ; Kenampakan singkapan batuan Formasi Cimapag (b); Kenampakan Fasies Turbidit, perselingan batupasir dengan penipisan ke arah atas dengan struktur sedimen masif (c)

Kuantifikasi Tanjung Layar berdasarkan kelompok nilai pendekatan ilmiah dan intrinsik Kubalikova (2013) sub-integritas, memiliki bobot 1 dimana lokasi *geosite* saat ini berada pada kondisi sebenarnya, namun sudah ada manajemen lokasi pariwisata untuk pemeliharannya.

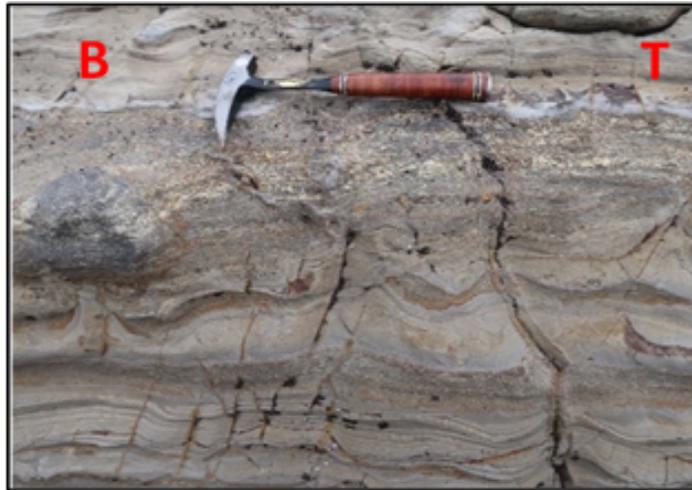
Nilai Keunikan dan kekhasan yang dimiliki yaitu berbobot 1. Wilayah tersebut yang notabene merupakan lokasi Kawasan pesisir Lebak, hanya dimiliki oleh *geosite* ini dan tidak dimiliki oleh *geosite-geosite* yang ada di sekitarnya yang menyerupai layar kapal.

- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Pendidikan dengan parameter A(1); B(1); C(1); D(1) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 100%
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Ekonomi dengan parameter A(1); B(1); C(1); dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 100%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Konservasi dengan parameter A(0,5); B(0,5); C(0,5); D(1) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 62,5%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai tambahan dengan parameter A(1); B(0,5); C(0,5); D(0,5); E(0,5) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 60%.
- Kuantifikasi Tanjung Layar: Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik (87,5%); Nilai Pendidikan (100%) Nilai Ekonomi (83,33%); Nilai Konservasi (62,5%); Nilai Tambah (60%) Sehingga total dari nilai kelayakan (Kubalikova, 2013) untuk Tanjung Layar adalah 78,667%.

#### Karang Taraje

Karang Taraje terletak pada koordinat 6°59'26,82"LS 106°19'34,49" BT di Kampung Cipanas, Desa Sawarna Kec. Bayah, Kab. Lebak, Banten. Berada di sebelah timur Legon Pari. Termasuk kedalam *Coastal Geology & Geomorphology* batuannya berupa produk turbidit dari Formasi Cimapag (Tmc) berumur Miosen Awal- Miosen Tengah (Sujatmiko & Santosa, 1992) (Gambar 7). Terhampar jenis batuan yang diendapkan merupakan susunan perselingan batuan batupasir dan batulempung yang tebal. Perlapisan menjurus barat-timur dengan kemiringan antara 20-30° arah selatan dengan pola struktur sedimen yang khas. Proses tektonik juga cukup besar dalam mengontrol struktur batuan yang terjadi seperti perlipatan dan pensesaran yang dibuktikan dengan terdapat banyak kekar-kekar yang melebar. Proses erosi menciptakan kenampakan seperti pada saat ini.

*Geosite* saat ini berada pada kondisi batuannya masih tergolong resisten dan dalam kondisi cukup baik. Lokasi ini merupakan Formasi Cimapag yang tersingkap ke permukaan, menyebabkan walaupun terdapat *geosite* dengan kenampakan serupa namun *geosite* ini memiliki dimensi yang lebih besar dengan keliling > 250 m. Dengan kondisi lebih jelas untuk dilakukan pengamatan (Gambar 8).



**Gambar 7.** Kenampakan struktur sedimen penciri endapan turbidit dari Formasi Cimapag (Tmc)



**Gambar 8.** Kenampakan keseluruhan Geosite Karang Taraje

- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik dengan parameter A(1); B(1); C(0,5); D(0,5) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 75%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Pendidikan dengan parameter A(1); B(1); C(1); D(1) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 100%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Ekonomi dengan parameter A(0,5); B(1); C(0); dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 50%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Konservasi dengan parameter A(0,5); B(0,5); C(0,5); D(1) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 62,5%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai tambahan dengan parameter A(1); B(0,5); C(0,5); D(0,25); E(0,5) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 55%.
- Kuantifikasi Karang Taraje: Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik (75%); Nilai Pendidikan (100%) Nilai Ekonomi (50%); Nilai Konservasi (62,5%); Nilai Tambah (55%) Sehingga total dari nilai kelayakan (Kubalikova, 2013) untuk Karang Taraje adalah 68,5%.

#### Goa Lalay

Goa Lalay terletak pada koordinat 6°58'44,82"LS 106°19'20,22" BT di Kampung Cipanas, Desa Sawarna Kec. Bayah, Kab. Lebak, Banten. Berada di tengah persawahan berada di utara ± 1km dari

Legon Pari. Goa Lalay merupakan Goa horizontal, termasuk kedalam *Endokars Phenomenon* Goa yaitu lingkungan yang gelap dan basah didalam goa tersebut (Gambar 9). Kemudian litologi pembentuknya disusun oleh batugamping dari Anggota Batugamping Formasi Cimapag (Tmcl) berumur Miosen Tengah. yang didalamnya terdapat fitur-fitur stalaktit dan stalakmit serta mengalir sungai didalamnya hingga mengalir yang dapat menjadikan situs tersebut masuk kedalam aktivitas *Geo-study*. Morfologi pada daerah ini termasuk pada kawasan goa Lalay dimana dipengaruhi oleh struktur sesar geser manganan berarah hampir selatan-utara.



**Gambar 9.** Kenampakan bibir Goa Lalay dan kenampakan dalam Goa Lalay

- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik dengan parameter A(0,5); B(0,5); C(0,5); D(0,5) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 50%.
- Nilai pendidikan mengenai penggunaan nyata pada *geosite ini* memiliki bobot 1 memang lokasi ini sudah menjadi lokasi pariwisata umum yang sering dikunjungi wisatawan.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Ekonomi dengan parameter A(0,5); B(1); C(0); dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 50%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Konservasi dengan parameter A(0,5); B(0,5); C(0,5); D(1) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 62,5%.
- Kuantifikasi Goa Lalay : Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik (50%); Nilai Pendidikan (62,5%) Nilai Ekonomi (50%); Nilai Konservasi (62,5%); Nilai Tambah (50%) Sehingga total dari nilai kelayakan (Kubalikova, 2013) adalah 55%

### Legon Seupang

Legon Seupang terletak pada koordinat 6°59'15,66"LS 106°20'19,81" BT di Sawarna Timur, Desa Sawarna Kec. Bayah, Kab. Lebak, Banten. Berada di sebelah timur Legon Pari.

Termasuk kedalam *Coastal Geomorphology* berupa hamparan pantai membentuk teluk dengan pasir putih yang didominasi oleh pasir Kuarsa, tersusun atas litologi batuan dari Formasi Cimapag (Tmc) berumur Miosen Awal- Miosen Tengah (Sujatmiko & Santosa, 1992). Aktifitas yang dapat dilakukan berupa fasilitas *Geo-sport* yaitu renang dan susur pantai serta *Geo-sight seeing* yaitu melihat matahari terbit dan *tracking* susur pantai, melakukan pengamatan Morfologi teluk sebagai geomorfologi khas pesisir (Gambar 10).



**Gambar 10.** Kenampakan Legon Seupang

- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik dengan parameter A(1); B(0); C(0); D(0,5) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 37,5%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Pendidikan dengan parameter A(1); B(0); C(0,5); D(0) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 37,5%.
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Ekonomi dengan parameter A(0,5); B(1); C(0); dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 50%..
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai Konservasi dengan parameter A(0,5); B(0,5); C(0,5); D(1) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 62,5%
- Berdasarkan parameter Kubalikova, 2013 Nilai tambahan dengan parameter A(0); B(1); C(0,25); D(0); E(0,25) dalam Penilaian kuantitatif, memiliki bobot 30%.
- Kuantifikasi Legon Pari : Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik (37,5%); Nilai Pendidikan (50%) Nilai Ekonomi (50%); Nilai Konservasi (62,5%); Nilai Tambah (30%) Sehingga total dari nilai kelayakan (Kubalikova, 2013 adalah 46%.

### KESIMPULAN

Terdapat lima *geosite* mulai dari barat daerah penelitian hingga timur daerah penelitian sebagai inisiasi dasar untuk kemudian inisiasi tersebut diteruskan menjadi potensi situs geologi di antaranya di antaranya: Goa Langir, Tanjung layar, Karang Taraje, Goa Lalay, Legon Seupang yang kemudian dirangkum dan diurutkan berdasarkan nilai teratas dari klasifikasi Kubalikova, (2013) yaitu:

**Tabel 1.** Penilaian *Geosite*

Parameter	Goa Langir	Tanjung Layar	Goa Lalay	Karang Taraje	Pantai Seupang
<b>Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik</b>					
A	0,5	1	0,5	1	1
B	0,5	1	0,5	1	0
C	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
D	0,5	1	0,5	0,5	0
%	50	87,5	50	75	37,5
<b>Nilai Pendidikan</b>					
A	1	1	0,5	1	0,5
B	0,5	1	0,5	1	0,5
C	0,5	1	0,5	1	0
D	1	1	1	1	1
%	75	100	62,5	100	50
<b>Nilai Ekonomi</b>					
A	1	1	0,5	0,5	0,5
B	1	1	1	1	1
C	0	0,5	0	0	0
%	66,6667	83,3333	50	50	50
<b>Nilai Konservasi</b>					
A	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
B	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
C	0	0,5	0,5	0,5	0,5
D	1	1	1	1	1
%	50	62,5	62,5	62,5	62,5
<b>Nilai Tambahan</b>					
A	0,5	1	1	1	0
B	0,5	0,5	1	0,5	1
C	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25
D	0,25	0,5	0	0,25	0
E	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25
%	35	60	50	55	30
<b>Total</b>	<b>55,3333</b>	<b>78,6667</b>	<b>55</b>	<b>68,5</b>	<b>46</b>

### DAFTAR PUSTAKA

1. Bemmelen, R. Van, 1949, "The Geology of Indonesia; Vol. IA", Nedherlands, Martinus Nihoff, The Hague.
2. Hallaf, H.P., 2006. "Geomorfologi Sungai dan Pantai". Jurusan geografi FMIPA UNM. Makassar
3. Kubalikova, L., 2013, "Geomorphosite assesment for geotourism purposes", Czech Journal of Tourism.02/2013
4. Setiyono, H. 1996. "Kamus Oseanografi". Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

5. Sujatmiko, S. Santosa, 1992, *Geologi Lembar Leuwidamar, Jawa, skala 1:100.000*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Bandung
6. Thornbury, W.D, 1969, "Principles of Geomorphology". New York: John Wiley and Sons.
7. Tooth, A.F, 2000, "Controls on the geochemistry of speleothem-forming karstic drip waters". Unpublished PhD thesis, Keele University
8. UNESCO, 2007, "Guidelines and criteria for National Geoparks seeking UNESCO's assistance to join the GlobalGeoparks Network"
9. Walker, R. G., and Mutti, E., 1973, "Turbidite facies and facies associations, in Middleton", G. V., and Bouma, A. H., eds., "Turbidites and deep water sedimentation: Syllabus, Pacific Section", Soc. Econ. Paleontologists and Mineralogists, pp. 119–158.