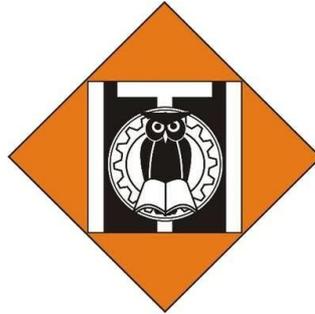


**LAPORAN AKHIR ABDIMAS
DANA KERJASAMA PEMERINTAH DAERAH**



**KAJIAN SITEPLAN DAN RENCANA ZONASI GEOSITE DI GEOPARK
BAYAH DOME, KABUPATEN LEBAK**

DOSEN :

FORINA LESTARI (NIDN 0329058408)

IR. MEDTRY , S.T., M.T., IPM

FUAD RIZAL, S.T., M.T

EKA APRILIASI, S.T., M.T

MAHASISWA :

1. ANDRE MARPAUNG, SPWK (ALUMNI)

2. MELZA DVINA, SPWK (ALUMNI)

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
TANGERANG SELATAN**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Kajian Siteplan Dan Rencana Zonasi Geosite Di Geopark Bayahdome, Kabupaten Lebak
Nama Mitra/kerjasama : Bappelitbangda Pemda Kab. Lebak
Ketua Peneliti
a. Nama Lengkap : Forina Lestari, ST., MSc.
b. NIDN : 0329058408
c. Institusi : Perencanaan Wilayah dan Kota
d. Nomor HP : 081211068464
Anggota Peneliti 1
a. Nama Lengkap : Ir. Medtry, S.T., M.T., IPM
b. NIDN : 0329067202
d. Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Anggota Peneliti 2
a. Nama Lengkap : Eka Apriliasi, S.T., M.T
b. NIDN : 0301049202
c. Institusi : Teknik Sipil
Anggota Peneliti 2
a. Nama Lengkap : Fuad Rizal, S.T., M.T
b. NIDN : 0301117607
c. Institusi : Arsitektur
Anggota Mahasiswa/Alumni
a. Nama Lengkap : Andre Marpaung, SPWK
c. Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Institusi Sumber Dana : Institut Teknologi Indonesia
Anggota Mahasiswa
a. Nama Lengkap : Melza Dvina, SPWK
c. Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Institusi Sumber Dana : Institut Teknologi Indonesia
Dana : Rp. 107.205.000,-

Kota Tangerang Selatan, 30 Januari 2024

Mengetahui,

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Ketua

Ketua Tim



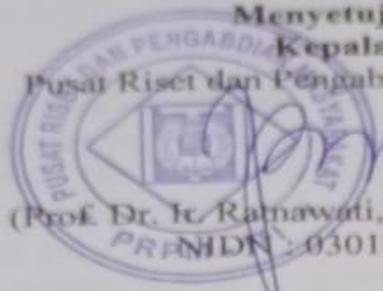
(Ir. Medtry, ST.MT)
NIDN : 0329067202

(Forina Lestari, ST., MSc.)
NIDN : 0329058408

Menyetujui,

Kepala

Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat



[Handwritten signature]

(Prof. Dr. It. Ratnawati, M.Eng.Sc., IPM) f

PRNDN : 0301036303

PRAKATA

Puji Puji Syukur kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, dan petunjuk Nya sehingga template laporan pengusulan atau laporan akhir dengan Dana Internal Perguruan Tinggi bagi Dosen di Institut Teknologi dapat diselesaikan. Template ini dibuat bertujuan untuk memperbaiki sistem dokumentasi terutama laporan penelitian di Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat (PRPM) dan juga membantu para Dosen untuk mempermudah mengedit atau memperbaiki laporan yang dibuat dengan isi sesuai penelitian yang telah dilakukan. Di sisi lain, dosen juga lebih terpacu untuk mengoptimalkan kesempatan yang diberikan oleh Perguruan Tinggi sehingga produktivitas Dosen untuk mencapai luaran penelitian akan meningkat. Sehingga dengan ini, diharapkan nilai Sinta para dosen dapat bertambah dan peringkat Intitusi juga akan naik sebab Sinta merupakan salah satu indikator atau media pengukur produktivitas penelitian dan pengabdian.

Tangerang Selatan, Januari 2024
Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat

(Prof. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc., IPM)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB PENDAHULUAN 1	2
1.1 LATAR BELAKANG	2
1.2 MAKSUD, TUJUAN DAN SASARAN	3
1.2.1 Maksud	3
1.2.2 Tujuan	3
1.3 LOKASI PEKERJAAN.....	3
1.4 RUANG LINGKUP.....	3
1.5 PELAPORAN.....	Error! Bookmark not defined.
BAB METODOLOGI 2.....	4
2.1 PENDEKATAN.....	4
2.2 ALUR BERFIKIR.....	10
2.3 METODOLOGI.....	13
2.3.1 Metode Pengumpulan Data	13
2.3.2 Metode Analisis.....	15
BAB KAJIAN LITERATUR & KEBIJAKAN 3	19
3.1 TINJAUAN LITERATUR	19
3.1.1 Pengertian Taman Bumi (Geopark).....	19
3.1.2 Geosite	22
3.2 TINJAUAN KEBIJAKAN & PERATURAN PERUNDANGAN TERKAIT PENGEMBANGAN GEOSITE PADA KAWASAN GEOPARK.....	23
3.2.1 Amanat Peraturan Menteri PPN/Bappenas Nomor 15 Tahun 2020.....	23
3.2.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No.1 Tahun 2020	24
3.2.3 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Lebak	25
3.2.4 Peraturan Daerah Kabupaten Lebak Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lebak Tahun 2014-2034	26
3.2.5 Rencana Induk Geopark Bayah Dome, 2023	28
3.2.6 Peraturan Bupati Lebak Nomor 133 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Geopark Bayah Dome	35
3.2.7 Rencana Induk Kawasan Pariwisata Strategi Provinsi Banten Desa Wisata Sawarna.....	36
3.2.8 SK Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor: 164.K/Hk.02/Mem.G/2022 Tentang Penetapan Warisan Geologi (Geoheritage) Kabupaten Lebak Provinsi Banten.....	44
BAB GAMBARAN UMUM 4	45
4.1 PENENTUAN KAWASAN PENGEMBANGAN.....	45
4.2 GAMBARAN KAWASAN MAKRO GEOPARK	45
4.2.1 Orientasi Kawasan Geopark Bayah Dome	45

4.2.2 Keberadaan Warisan Geologi (Geoheritage)/Geosite dan Geodiversity	46
4.2.3 Sebaran Keragaman Hayati (Biodiversity)	52
4.2.4 Sebaran Keanekaragaman Budaya (Cultural Diversity)	56
4.2.5 Kondisi Pariwisata.....	58
4.3 GAMBARAN KAWASAN MESO	65
4.3.1 Penentuan Kawasan Mezzo	65
4.3.2 Orientasi Kawasan Mezzo	66
4.3.3 Kependudukan	68
4.3.4 Ketersediaan Sarana.....	68
4.3.5 Fisik Lingkungan	69
4.4 GAMBARAN KAWASAN MIKRO.....	71
4.4.1 Penentuan Kawasan Mikro	71
4.4.2 Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje	81
4.4.3 Kawasan Bukit Cariang dan Kompleks Goa Langir	107
BAB ANALISIS 5	Error! Bookmark not defined.
5.1 ANALISIS KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME (MAKRO) Error! Bookmark not defined.	
5.1.1 Analisis potensi dan permasalahan geoheritage, geodiversity, biodiversity, dan cultural diversity	Error! Bookmark not defined.
5.1.2 Analisis Daya Dukung Fisik dan Lingkungan	Error! Bookmark not defined.
5.2 ANALISIS KAWASAN MEZZO.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.1 Analisis Trend Perkembangan Kawasan Bayah (Mezzo).....	Error! Bookmark not defined.
5.2.2 Analisis Daya Dukung Fisik dan Lingkungan	Error! Bookmark not defined.
5.2.3 Analisis Bentang Alam Untuk Menjaga Ekosistem Kawasan ...	Error! Bookmark not defined.
5.2.4 Analisis Arah Draft RTRW Kabupaten Lebak pada Kawasan Mezzo.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.5 Analisis Kerawanan Bencana	Error! Bookmark not defined.
5.2.6 Analisis Kependudukan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.7 Analisis Daya Tampung Wisatawan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.8 Analisis Kebutuhan Prasarana Pendukung	Error! Bookmark not defined.
5.3 ANALISIS KAWASAN MIKRO	Error! Bookmark not defined.
5.3.1 Analisis Kebijakan Tata Ruang	Error! Bookmark not defined.
5.3.2 Analisis Jenis Geologi Terhadap Fungsi Geopark.....	Error! Bookmark not defined.
5.3.3 Analisis Tapak	Error! Bookmark not defined.
5.3.4 Analisis Daya Tampung Kawasan.....	Error! Bookmark not defined.
5.3.5 Analisis Elemen Pariwisata	Error! Bookmark not defined.
5.3.6 Analisis Kebutuhan Sarana dan Prasarana.....	Error! Bookmark not defined.
5.4 ANALISIS KAWASAN GEOSITE KOMPLEKS GOA LANGIR Error! Bookmark not defined.	
5.4.1 Analisis Kebijakan Tata Ruang	Error! Bookmark not defined.
5.4.2 Analisa Jenis Geologi terhadap Fungsi Geopark.....	Error! Bookmark not defined.
5.4.3 Analisis Tapak	Error! Bookmark not defined.
5.4.4 Analisis daya tampung dan daya dukung lingkungan dan wisatawan.....	Error! Bookmark not defined.

5.4.5 Analisis Elemen Pariwisata**Error! Bookmark not defined.**
5.4.6 Analisis Kebutuhan Sarana dan Prasarana.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan Data Sekunder.....	13
Tabel 2. 2 Kebutuhan Data Sekunder	14
Tabel 3. 1 Kawasan Pariwisata Alam.....	28
Tabel 3. 2 Site-site yang Berada di Desa Darmasari dan Desa Sawarna	29
Tabel 4. 1 Warisan Geologi (Geosite) di Kabupaten Lebak.....	48
Tabel 4. 2 Keanekaragaman flora.....	52
Tabel 4. 3 Keanekaragaman fauna	53
Tabel 4. 4 Nama Lokal dan latin Keanekaragaman fauna	53
Tabel 4. 5 Keragaman Budaya di Kawasan Geopark Bayah Dome	56
Tabel 4. 6 Wisata Alam Curug Geopark Bayah Dome.....	60
Tabel 4. 7 Wisata Alam Pantai Geopark Bayah Dome.....	62
Tabel 4. 8 Wisata Goa Geopark Bayah Dome	63
Tabel 4. 9 Wisata Alam Air Geopark Bayah Dome.....	64
Tabel 4. 10 Wisata Panorama Alam Geopark Bayah Dome.....	65
Tabel 4. 11 Jumlah Penduduk Menurut Desa Darmasari dan Desa Sawarna Tahun 2021	68
Tabel 4. 12 Sarana Pendidikan dan Kesehatan Desa Sawarna Tahun 2021.....	68
Tabel 4. 13 Sarana Pendidikan dan Kesehatan Desa Darmasari Tahun 2021.....	68
Tabel 4. 14 Kemiringan Lereng Desa Darmasari dan Desa Sawarna	69
Tabel 4. 15 Kemiringan Lereng Desa Darmasari dan Desa Sawarna	69
Tabel 4. 16 Penggunaan Lahan Desa Darmasari dan Desa Sawarna.....	71
Tabel 4. 17 Jenis Tanah Desa Darmasari dan Desa Sawarna	71
Tabel 4. 18 Gambaran Tentang Situs Geoversity di Kecamatan Bayah.....	72
Tabel 4. 19 Assesemen Geoheritage di Kecamatan Bayah	76
Tabel 4. 20 Alasan Pemilihan Geosite	77
Tabel 4. 21 Penentuan Geosite	79
Tabel 4. 22 Penilaian Penentuan Geosite	80
Tabel 4. 23 Kondisi Penyinaran Matahari di Kabupaten Lebak, 2022	87
Tabel 4. 24 Kondisi Angin di Kabupaten Lebak, 2022	90
Tabel 4. 25 Kondisi Suhu di Kabupaten Lebak, 2022.....	90
Tabel 4. 26 Kondisi Curah Hujan di Kabupaten Lebak, 2022.....	91
Tabel 4. 27 Kondisi Kelembaban di Kabupaten Lebak, 2022	91

No table of figures entries found.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Penerapan Prinsip Kepariwisata Berkelanjutan pada Geopark	4
Gambar 2. 2 Ciri Geowisata	6
Gambar 2. 3 Nilai Warisan Geologi vs Sifat Warisan Geologi	7
Gambar 2. 4 Perbandingan Geowisata dan Wisata umum	7
Gambar 2. 5 Kotak Geowisata	8
Gambar 2. 6 Alur Berfikir	12
Gambar 2. 7 Analisis Tapak.....	15
Gambar 2. 8 Contoh Analisis Tapak.....	16
Gambar 2. 9 Analisis Superimpose	18
Gambar 3. 1 Fungsi Geopark.....	20
Gambar 3. 2 Pilar Pengembangan Geopark.....	21
Gambar 3. 3 Pantai Pulo Manuk	37
Gambar 3. 4 Pantai Karang Bokor	37
Gambar 3. 5 Kompleks Goa Langir	38
Gambar 3. 6 Goa Seribu Candi.....	38
Gambar 3. 7 Bukit Cariang.....	39
Gambar 3. 8 Pantai Ciantir.....	40
Gambar 3. 9 Pantai Tanjung Layar.....	41
Gambar 3. 10 Pantai Karang Taraje.....	42
Gambar 3. 11 Goa Lalay.....	44
Gambar 4. 1 Delineasi Kawasan Geopark Bayah Dome	47
Gambar 4. 2 Peta Sebaran Geosite.....	51
Gambar 4. 3 Peta Sebaran Keanekaragaman Hayati.....	55
Gambar 4. 4 Peta Sebaran Keragaman Budaya	59
Gambar 4. 5 Curug Kadu Punah	60
Gambar 4. 6 Curug Cisuren	60
Gambar 4. 7 Pantai Kelapa Warna.....	61
Gambar 4. 8 Pantai Karang Taraje.....	61
Gambar 4. 9 Goa Kanekes	64
Gambar 4. 10 Goa Lalay.....	64
Gambar 4. 11 Air Panas Citando	64
Gambar 4. 12 Air Panas Tirta Lebak Buana	64
Gambar 4. 13 Negeri Diatas Awan	65
Gambar 4. 14 Bukit Sodong.....	65
Gambar 4. 15 Peta Kawasan Meso	67
Gambar 4. 16 Peta Lokasi Geosite dan Geodiversity di Kecamatan Bayah.....	75
Gambar 4. 17 Delineasi Alternatif Kawasan Mikro	77
Gambar 4. 18 Delineasi Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje.....	82
Gambar 4. 19 Topografi Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje	85
Gambar 4. 20 Penampang ketinggian di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje....	87

Gambar 4. 21 Kondisi Elemen Tropis Geosite Endapan Delta Karang Taraje	89
Gambar 4. 22 Sebaran Vegetasi di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje.....	93
Gambar 4. 23 Jenis Tanah di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje.....	95
Gambar 4. 24 Penggunaan Lahan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje	96
Gambar 4. 25 Bentuk bangunan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje.....	97
Gambar 4. 26 Sebaran Fungsi bangunan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje	98
Gambar 4. 27 Status Kepemilikan Lahan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje	99
Gambar 4. 28 Aksesibilitas Menuju Endapan Delta Karang Taraje dari Ibukota Kabupaten Lebak	100
Gambar 4. 29 Akses Jalan Menuju Endapan Delta Karang Taraje	101
Gambar 4. 30 Kondisi Jalan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje.....	101
Gambar 4. 31 Sarana Penginapan	102
Gambar 4. 32 Ketersediaan Amenitas Pariwisata di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje.....	103
Gambar 4. 33 Atraksi Pada Endapan Delta Karang Taraje.....	103
Gambar 4. 34 Masjid Karang Taraje.....	104
Gambar 4. 35 Kondisi Drainase	104
Gambar 4. 36 Kondisi Jaringan Drainase di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje	105
Gambar 4. 37 Kondisi Air Bersih Endapan Delta Karang Taraje.....	106
Gambar 4. 38 Kondisi Persampahan Endapan Delta Karang Taraje	107
Gambar 4. 39 Delineasi Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir.....	108
Gambar 4. 40 Topografi Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir.....	109
Gambar 4. 41 Penampang ketinggian di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir	110
Gambar 4. 42 Kondisi Matahari, Angin, Suhu, Hujan dan Kelembaban	111
Gambar 4. 43 Vegetasi campuran antara Perkebunan Jati dan hutan	112
Gambar 4. 44 Vegetasi Perkebunan Jati, Kanan dan Kiri Jalan	112
Gambar 4. 45 Vegetasi Hutan.....	113
Gambar 4. 46 Perkebunan Kelapa	113
Gambar 4. 47 Sebaran Vegetasi di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir	113
Gambar 4. 48 Penggunaan Lahan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir	115
Gambar 4. 49 Bentuk bangunan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir dan Bukit Cariang	117
Gambar 4. 50 Sebaran Fungsi bangunan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir	117
Gambar 4. 51 Aksesibilitas menuju Komplek Kompleks Goa Langir	118
Gambar 4. 52 Kondisi Jalan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir	118
Gambar 4. 53 Atraksi pada Komplek Kompleks Goa Langir	119
Gambar 4. 54 Kondisi Prasarana Jalan dan Drainase di sekitaran Komplek Kompleks Goa Langir	120
Gambar 4. 55 Kondisi Prasarana Air Bersih Komplek Kompleks Goa Langir	121

- Gambar 5. 1 Grafik Kemampuan Pengembangan Lahan pada Kawasan Geopark Bayah Dome**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 2 Peta Kemampuan Pengembangan Lahan Geopark Bayah Dome **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 3 Peta Trend Perkembangan Kawasan Bayah-Sawarna..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 4 Peta Ketinggian terkait dengan Sistem tata Air pada Kawasan Bayah-Sawarna**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 5 Peta Rencana Pola ruang RTRW pada Kawasan Bayah-Sawarna..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 6 Peta Kerawanan Bencana pada Kawasan Bayah-Sawarna ..**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 7 Prasarana Persampahan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 8 SWOT**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 9 Ilustrasi kerucut penurunan muka air tanah (Cone of Depression)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 10 Kawasan Sawarna Tourim Development.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB PENDAHULUAN 1

1.1 LATAR BELAKANG

Taman Bumi atau Geopark adalah sebuah konsep untuk memelihara sumber warisan geologi, hayati, dan budaya pada sebuah lanskap, yang kemudian telah berkembang sebagai pembangunan agar terjadi keseimbangan antara keperluan pelestarian, edukasi, dan pembangunan ekonomi secara berkelanjutan. Melalui pengembangan Geopark juga akan menjadi peluang bagi pembangunan perdesaan untuk mampu mengurangi tingkat pengangguran maupun migrasi dikarenakan komunitas lokal dilibatkan dalam aktivitas Geopark seperti konservasi hingga kegiatan pariwisata (Farsani et al., 2011). Konsep Geopark yang dikembangkan oleh Kabupaten Lebak merupakan bagian dari upaya perwujudan visi kebijakan pembangunan yang tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten Lebak Nomor 1 Tahun 2012 tentang Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Lebak Tahun 2019-2024 yaitu Lebak Sebagai Destinasi Wisata Unggulan Nasional Berbasis Potensi Lokal. Untuk itu Kabupaten Lebak melakukan pengembangan Geopark guna mewujudkan konsep yang dianggap memiliki dan menjawab dua hal penting dalam pariwisata terkait sektor ekonomi dan konservasi alam serta mampu meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar (Syahrijati, 2018).

Dasar pengembangan Geopark di Kabupaten Lebak mengacu pada karakteristik situs warisan geologi (geosite) yang ada sebagaimana amanat Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2019 tentang Pengembangan Geopark pada pasal 9 ayat 2. Geosite di Kabupaten Lebak telah ditetapkan melalui Keputusan Menteri ESDM Nomor: 164.K/HK.02/MEM.G/2022 Tentang Penetapan Warisan Geologi (Geoheritage) Kabupaten Lebak Provinsi Banten yang berjumlah 32 titik. Adapun karakteristik geosite di kawasan Geopark Bayah Dome mengangkat 4 (empat) sub tema proses pembentukan Kubah Bayah. Sebaran geosite tersebut yang pada akhirnya menjadi dasar penamaan kawasan Geopark di Kabupaten Lebak yaitu Geopark Bayah Dome termasuk juga delineaasinya yang mencakup 15 kecamatan.

Pasca geosite di kawasan Geopark Bayah Dome ditetapkan, perlu dilakukan pengembangan dan penataan geosite yang diprioritaskan sesuai dengan kebutuhan melalui penyusunan rencana tapak. Hal tersebut mengacu pada amanat Peraturan Menteri PPN/Bappenas Nomor 15 Tahun 2020 tentang Rencana Aksi Nasional Pengembangan Geopark bahwa rencana tapak disusun pada setiap lokasi tapak geosite dengan mempertimbangkan batas atau deliniasi kawasan yang telah ditetapkan, keterkaitan antara warisan bumi, keanekaragaman hayati, dan keragaman budaya yang ada, keunikan dan estetika bentang alam, zonasi, dan tema atau subtema yang akan dikembangkan pada tapak yang direncanakan. Rencana tapak nantinya disusun dengan mempertimbangkan dan mengacu pada rencana tata ruang karena berkaitan erat dalam penataan zonasi pada tapak geosite. Dalam kaitan ini, Kajian Penyusunan Site Plan Dan Rencana Zonasi Geosite Di Kawasan Geopark Bayah Dome Kabupaten Lebak merupakan bagian dari rekomendasi pemanfaatan dan penataan geosite serta rencana aksi menuju Geopark Nasional hingga UGGp.

1.2 MAKSUD, TUJUAN DAN SASARAN

1.2.1 Maksud

Maksud dari kegiatan ini adalah memberikan arahan dasar untuk site plan dan rencana zonasi geosite di kawasan geopark bayah dome kabupaten lebak dengan tersusunnya rencana tapak.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini, antara lain:

1. Tersusunnya arahan zonasi pada geosite yang direncanakan meliputi zona lindung dan zona budidaya.
2. Tersusunnya rencana struktur ruang dan infrastruktur serta amenitas terkait dengan pengembangan geowisata di geosite.
3. Tersusunnya site plan pengembangan geosite sesuai rekomendasi pemanfaatan.
4. Tersusunnya rancang bangun (DED) prioritas yang fungsional sebagai trigger kawasan di geosite.
5. Tersusunnya rencana aksi pengembangan geosite.

1.3 LOKASI PEKERJAAN

Lokasi pekerjaan terletak di kawasan Geopark Bayah Dome, Kabupaten Lebak didasarkan pada tingkat degradasi tinggi, mempunyai keunikan dan makna terkemuka sehingga berperingkat Nasional – Internasional serta potensial dioptimalkan sebagai destinasi wisata berkelanjutan, yaitu Endapan Delta Karang Taraje, Kecamatan Bayah dan Kompleks Goa Langir, Kecamatan Bayah.

1.4 RUANG LINGKUP

Ruang lingkup pekerjaan ini, antara lain:

1. Identifikasi potensi dan permasalahan terkait geoheritage, geodiversity, biodiversity, dan cultural diversity.
2. Melakukan analisis daya dukung fisik dan lingkungan.
3. Melakukan analisis perkembangan sosial kependudukan.
4. Melakukan analisis daya dukung prasarana dan fasilitas lingkungan.
5. Melakukan kajian penentuan zonasi (zona inti, zona penyangga, zona pemanfaatan) geosite berdasarkan benchmarking, teori, kajian dan peraturan perundangan.
6. Melakukan analisis tapak untuk menentukan tata letak masa bangunan yang sesuai dengan prinsip Geopark.
7. Melakukan analisis fungsional kawasan dan isu-isu strategis.
8. Merencanakan kebutuhan amenitas dan infrastruktur pendukung pariwisata meliputi fasilitas umum, fasilitas sosial-budaya, dan fasilitas ekonomi.
9. Merencanakan sistem sirkulasi, jalur geowisata, jalur dengan pemandangan bentang alam yang indah, sistem prasarana dan utilitas, serta sistem ruang terbuka hijau.
10. Merencanakan site plan kawasan dengan kedalaman masa bangunan.
11. Menentukan bangunan fungsional utama yang akan di Detail Engineering Design (DED)-kan.

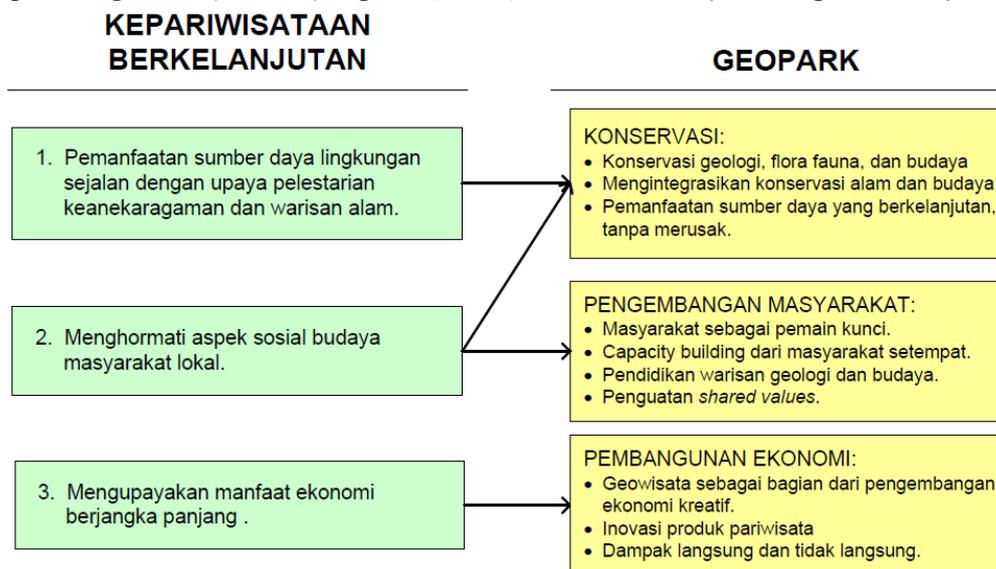
BAB 2 METODOLOGI

2.1 PENDEKATAN

A. Pendekatan Pengembangan Kawasan Geopark Dalam Pariwisata Berkelanjutan

Prinsip-prinsip dan definisi pariwisata berkelanjutan di atas menunjukkan bahwa pariwisata berkelanjutan pada dasarnya memiliki lingkup yang sangat luas. Pariwisata berkelanjutan dapat mencakup berbagai bentuk pariwisata lainnya selama bentuk-bentuk pariwisata tersebut masih dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan. Dengan kata lain, prinsip pembangunan pariwisata berkelanjutan dapat diterapkan dalam berbagai bentuk pariwisata di berbagai jenis destinasi pariwisata, termasuk pariwisata massal dan berbagai segmen pariwisata minat khusus, mulai dari ekowisata, pariwisata berbasis masyarakat, pariwisata petualangan, hingga geowisata.

Penerapan prinsip-prinsip pembangunan kepariwisataan berkelanjutan pada destinasi Geopark akan mendorong upaya konservasi, edukasi, dan pemberdayaan ekonomi lokal yang dilakukan di Geopark. Pembangunan kepariwisataan berkelanjutan yang mengutamakan pemanfaatan sumber daya lingkungan sejalan dengan upaya pelestarian keanekaragaman dan warisan alam, menghormati aspek sosial budaya masyarakat lokal, serta mengupayakan manfaat ekonomi berjangka panjang sejalan dengan upaya konservasi keragaman geologi, keanekaragaman hayati, dan keragaman budaya, serta pembangunan ekonomi dan pengembangan masyarakat yang menjadi tujuan utama dari pembangunan Geopark.



Gambar 2. 1 Penerapan Prinsip Kepariwisataan Berkelanjutan pada Geopark

B. Pendekatan Pengembangan Wisata di Kawasan Geopark¹

Dalam pembangunan dan pengelolaan Geopark, pengembangan geowisata didorong sebagai suatu alat atau cara untuk mewujudkan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Dalam beberapa tahun terakhir, konsep Geopark dikembangkan dengan maksud mempromosikan pengembangan ekonomi melalui geowisata yang memanfaatkan sumber daya geologi Geopark (Gray, 2004, 2008).

Geopark adalah manajemen pengembangan kawasan yang memiliki unsur-unsur geologi terkemuka (*outstanding*) termasuk nilai arkeologi, ekologi dan budaya yang ada di dalamnya dimana masyarakat lokal dan otoritas setempat bekerjasama melindungi dan meningkatkan fungsi warisan alam guna meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Dalam pengembangan wisata di Kawasan geopark yang cukup tepat adalah geowisata, dimana geowisata merupakan pariwisata minat khusus dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam seperti bentuk bentang alam, batuan, struktur geologi dan sejarah kebumihan, sehingga diperlukan peningkatan pengayaan wawasan dan pemahaman proses fenomena fisik alam. Contoh objek geowisata adalah gunung berapi, danau, air panas, pantai, sungai, dan lain-lain.

Hasil Seminar Nasional tentang Geowisata pada tahun 1999 yang diselenggarakan di Bandung oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi (P3G), Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral RI, merumuskan geowisata sebagai pariwisata yang memanfaatkan seluruh aspek geologi, dengan ruang lingkup mengenai unsur abiotik seperti bentang alam, batuan, mineral, fosil, tanah, air, dan proses, termasuk di dalamnya sejarah geologi.

Geowisata sebagai bagian wisata yang mencakup geologi, geomorfologi dan sumber daya alam dari lansekap, bentuk lahan, batuan dan mineral hingga fosil, dengan titik berat untuk mengapresiasi proses yang membuat hal tersebut terjadi (Newsome & Dowling, *Geotourism*, 2005)

Ciri Geowisata:

- 1) Berbasis geologi dan memberikan informasi geologi Kawasan destinasi;
- 2) Menyampaikan interpretasi atas fenomena geologi lainnya dari Kawasan destinasi, yaitu harus ada interpreter;
- 3) Mengintegrasikan informasi bidang lainnya (flora, fauna, arkeologi, sejarah, budaya, dll);
- 4) Memberi manfaat kepada/melibatkan masyarakat lokal;
- 5) Memperhatikan kepuasan/kesenangan penungjung.

¹ Masterplan Geopark Ngarai Sianok-Maninjau, 2020



Gambar 2. 2 Ciri Geowisata

Tujuan Geowisata:

- 1) Membuat pengunjung sadar dan mendapatkan beberapa pemahaman tentang fitur-fitur geologi yang mengelilingi mereka;
- 2) Menopang atau meningkatkan karakter geografis suatu tempat lingkungannya, budaya, estetika, warisan dan kesejahteraan penghuninya;
- 3) Menyampaikan keterkaitan antara fenomena bumi-flora-fauna-budaya kepada masyarakat agar mereka memahami sejarah perkembangan tempat tinggal dan budaya mereka;
- 4) Menumbuhkan konservasi, edukasi dan memperoleh kesenangan;
- 5) Memperoleh keuntungan ekonomi berkelanjutan.

Mengapa harus geowisata:

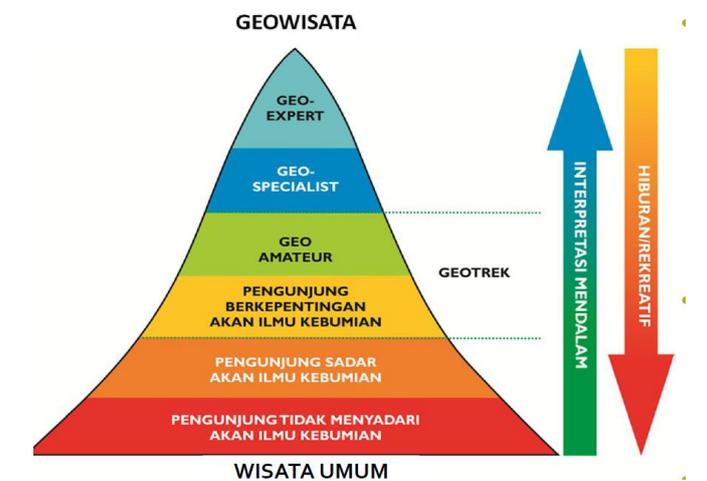
- 1) Mensejahterakan warga yang tinggal di dalam destinasi geowisata dengan berkembangnya lapangan pekerjaan bagi masyarakat lokal;
- 2) Mendorong masyarakat lokal untuk turut memelihara dan mengembangkan destinasi geowisata tersebut;
- 3) Mewujudkan pembangunan pariwisata yang berkelanjutan dan berbasis pada kearifan lokal;
- 4) Mendorong pengunjung untuk menghargai lokasi objek geowisata tersebut;
- 5) Memberikan kesan dan pengalaman khusus yang berbeda dari kegiatan wisata lainnya bagi setiap wisatawan.



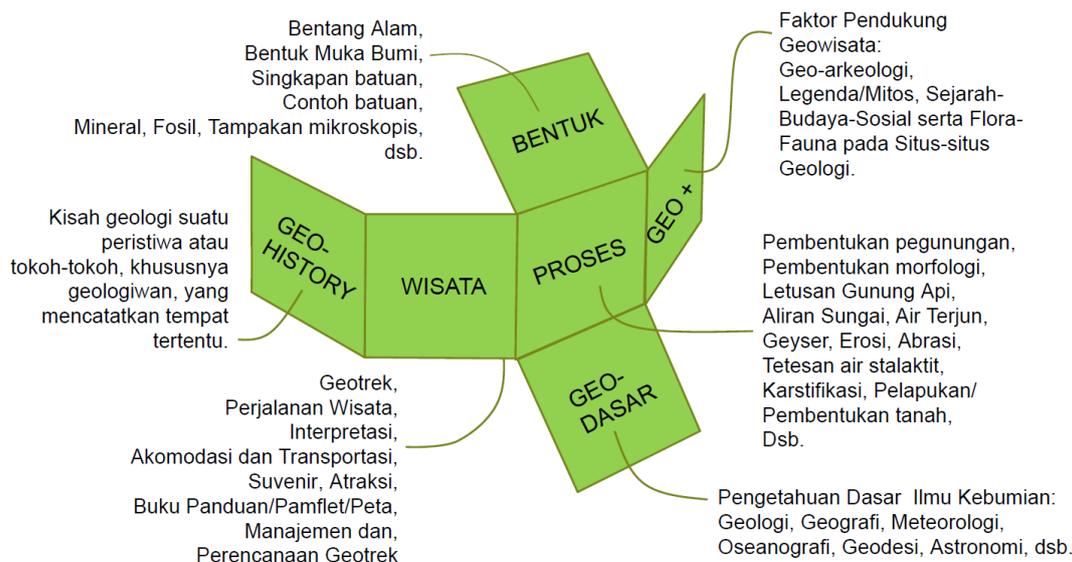
Gambar 2. 3 Nilai Warisan Geologi vs Sifat Warisan Geologi

Kaitan dengan Tipologi Pengunjung Situs Geologi (Geosite):

- 1) Pariwisata vs pelibatan informasi/interpretasi geologi, berjenjang, dari wisata umum (tanpa/ sangatsedikit melibatkan informasi/ interprestasi geologi) hingga Geowisata “Geo-Expert” yang didominasi oleh informasi/ interprestasi geologi.
- 2) Dari sisi jumlah peserta, wisata umum tentu lebih banyak, tapi dari sisi longstay dan/atau spend of money, geoexpert jelas lebih lama/ berlipat.
- 3) Geowisata secara umum ada di tengah-tengah (geotrek).



Gambar 2. 4 Perbandingan Geowisata dan Wisata umum



Sumber: Brahmantyo, 2014; modifikasi dari Newsome & Dowling, 2005

Gambar 2.5 Kotak Geowisata

C. Pendekatan Konservasi Lingkungan

Konservasi adalah upaya yang dilakukan manusia untuk melestarikan atau melindungi alam. Konservasi (conservation) adalah pelestarian atau perlindungan. Secara harfiah, konservasi berasal dari bahasa Inggris conservation, yang artinya pelestarian atau perlindungan. Sedangkan menurut ilmu lingkungan, konservasi dapat diartikan adalah sebagai berikut:

1. Upaya efisiensi dari penggunaan energi, produksi, transmisi, atau distribusi yang berakibat pada pengurangan konsumsi energi di lain pihak menyediakan jasa yang sama tingkatannya;
2. Upaya perlindungan dan pengelolaan yang hati-hati terhadap lingkungan dan sumber daya alam (fisik);
3. Pengelolaan terhadap kuantitas tertentu yang stabil sepanjang reaksi kimia atau transformasi fisik;
4. Upaya suaka dan perlindungan jangka panjang terhadap lingkungan;
5. Suatu keyakinan bahwa habitat alami dari suatu wilayah dapat dikelola, sementara keanekaragaman genetik dari spesies dapat berlangsung dengan mempertahankan lingkungan alaminya.

Konservasi adalah segenap proses pengelolaan suatu tempat agar makna kultural yang dikandungnya terpelihara dengan baik (Piagam Burra, 1981). Konservasi adalah pemeliharaan dan perlindungan terhadap sesuatu yang dilakukan secara teratur untuk mencegah kerusakan dan kemusnahan dengan cara pengawetan (Peter Salim dan Yenny Salim, 1991). Kegiatan konservasi selalu berhubungan dengan suatu kawasan, kawasan itu sendiri mempunyai pengertian yakni wilayah dengan fungsi utama lindung atau budidaya (Undang-undang No. 32 Tahun 2009). Kawasan lindung adalah kawasan yang ditetapkan Konservasi Sumber daya Alam dan Lingkungan λ dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam, sumber daya buatan, dan nilai sejarah serta budaya bangsa guna kepentingan pembangunan berkelanjutan. Kawasan

budidaya adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan. Konservasi juga dapat dipandang dari segi ekonomi dan ekologi dimana konservasi dari segi ekonomi berarti mencoba mengalokasikan sumber daya alam untuk sekarang, sedangkan dari segi ekologi, konservasi merupakan alokasi sumber daya alam untuk sekarang dan masa yang akan datang. Apabila merujuk pada pengertiannya, konservasi didefinisikan dalam beberapa batasan, sebagai berikut.

1. Konservasi adalah menggunakan sumber daya alam untuk memenuhi keperluan manusia dalam jumlah yang besar dalam waktu yang lama (American Dictionary).
2. Konservasi adalah alokasi sumber daya alam antarwaktu (generasi) yang optimal secara sosial (Randall, 1982).
3. Konservasi merupakan manajemen udara, air, tanah, mineral ke organisme hidup termasuk manusia sehingga dapat dicapai kualitas kehidupan manusia yang meningkat, sedangkan dalam kegiatan manajemen antara lain meliputi survei, penelitian, administrasi, preservasi, pendidikan, pemanfaatan dan latihan (IUCN, 1968).
4. Konservasi adalah manajemen penggunaan biosfer oleh manusia sehingga dapat memberikan atau memenuhi keuntungan yang besar dan dapat diperbaharui untuk generasi-generasi yang akan datang (WCS, 1980).

D. Pendekatan Pembangunan Daerah

Pembangunan dapat diartikan sebagai `suatu upaya terkoordinasi untuk menciptakan alternatif yang lebih banyak secara sah kepada setiap warga negara untuk memenuhi dan mencapai aspirasinya yang paling manusiawi (Nugroho dan Rochmin Dahuri, 2004). Mengenai pengertian pembangunan, para ahli memberikan definisi yang bermacam-macam seperti halnya perencanaan. Istilah pembangunan bisa saja diartikan berbeda oleh satu orang dengan orang lain, daerah yang satu dengan daerah lainnya, Negara satu dengan Negara lain. Namun secara umum ada suatu kesepakatan bahwa pembangunan merupakan proses untuk melakukan perubahan (Riyadi dan Deddy Supriyadi Bratakusumah, 2005).

Siagian (1994) memberikan pengertian tentang pembangunan sebagai “Suatu usaha atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana dan dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, negara dan pemerintah, menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (*nation building*)”. Sedangkan Ginanjar Kartasasmita (1994) memberikan pengertian yang lebih sederhana, yaitu sebagai “suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik melalui upaya yang dilakukan secara terencana”. Pembangunan (*development*) adalah proses perubahan yang mencakup seluruh sistem sosial, seperti politik, ekonomi, infrastruktur, pertahanan, pendidikan dan teknologi, kelembagaan, dan budaya (Alexander 1994). Portes (1976) mendefinisikan pembangunan sebagai transformasi ekonomi, sosial dan budaya. Pembangunan adalah proses perubahan yang direncanakan untuk memperbaiki berbagai aspek kehidupan masyarakat.

Proses pembangunan terjadi di semua aspek kehidupan masyarakat, ekonomi, sosial, budaya, politik, yang berlangsung pada level makro (nasional) dan mikro

(*commuinity/group*). Makna penting dari pembangunan adalah adanya kemajuan/perbaikan (*progress*), pertumbuhan dan diversifikasi. Sebagaimana dikemukakan oleh para ahli di atas, *pembangunan* adalah semua proses perubahan yang dilakukan melalui upaya-upaya secara sadar dan terencana. Sedangkan perkembangan adalah proses perubahan yang terjadi secara alami sebagai dampak dari adanya pembangunan (Riyadi dan Deddy Supriyadi Bratakusumah, 2005).

Dengan demikian berdasarkan pendapat dari beberapa ahli tersebut diatas dapat kita simpulkan bahwa pada dasarnya pembangunan tidak dapat dipisahkan dari pertumbuhan, dalam arti bahwa pembangunan dapat menyebabkan terjadinya pertumbuhan dan pertumbuhan akan terjadi sebagai akibat adanya pembangunan. Dalam hal ini pertumbuhan dapat berupa pengembangan/perluasan (*expansion*) atau peningkatan (*improvement*) dari aktivitas yang dilakukan oleh suatu komunitas masyarakat.

Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Parsudi Suparlan dalam tulisannya tentang Antropologi Pembangunan, yang mana tulisan tersebut sebagai penghormatan kepada Koentjaraningrat (1997), mendefinisikan Pembangunan sebagai serangkaian upaya yang direncanakan dan dilaksanakan oleh pemerintah, badan-badan atau lembaga-lembaga internasional, nasional atau lokal yang terwujud dalam bentuk-bentuk kebijaksanaan, program, atau proyek, yang secara terencana mengubah cara-cara hidup atau kebudayaan dari sesuatu masyarakat sehingga warga masyarakat tersebut dapat hidup lebih baik atau lebih sejahtera daripada sebelum adanya pembangunan tersebut.

2.2 ALUR BERFIKIR

Dalam kegiatan ini, alur berfikir untuk memudahkan penyusunan dokumen dan logika penyelesaian kegiatan ini, dibagi menjadi 4 tahap, yaitu:

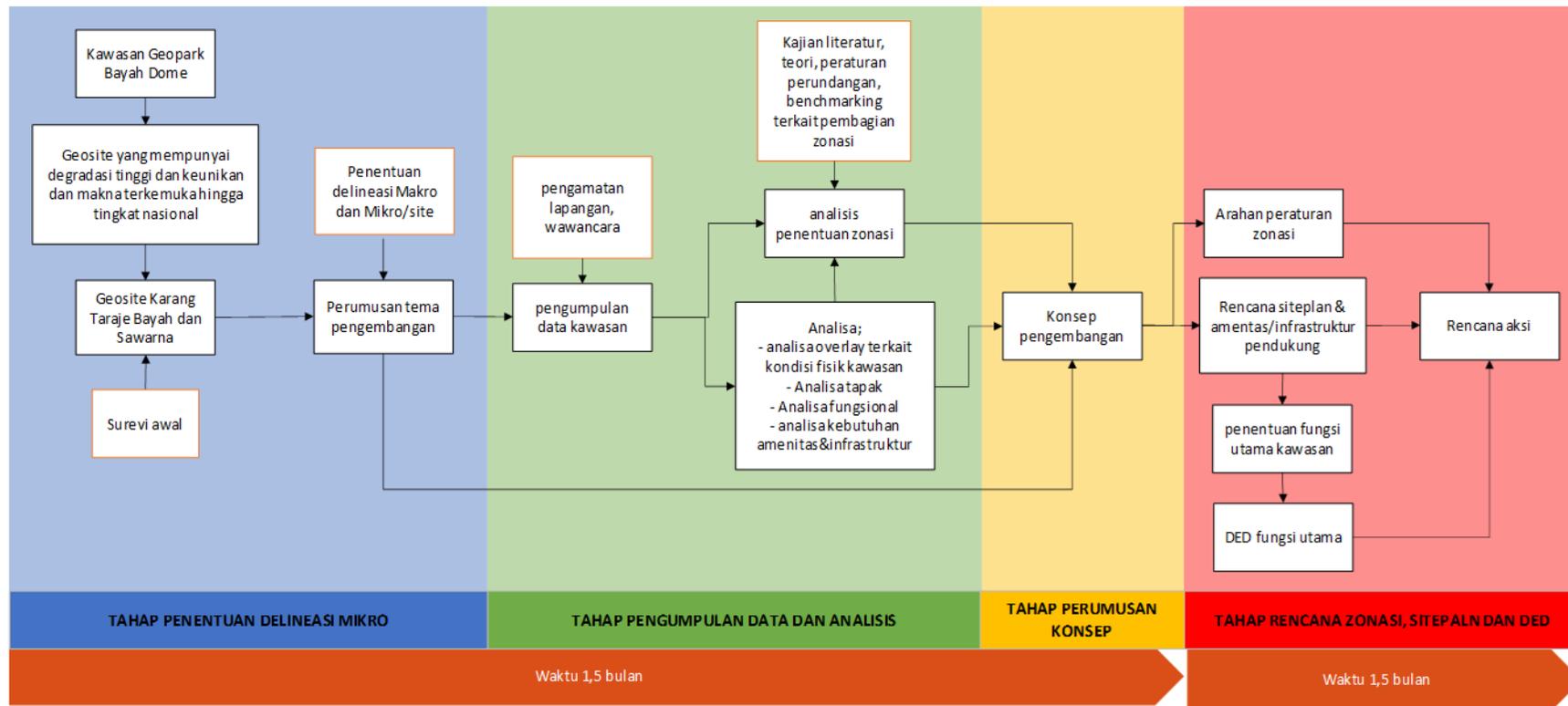
1. Tahap Penentuan Delineasi
Pada tahap ini dilakukan penyelidikan latar belakang pengembangan geopark Bayah Dome yang dimulai dari penataan geosite. Di Geopark Bayah Dome terdapat 36 geosite yang berada di 15 kecamatan, dimana perlu adanya kesepakatan untuk di tata Kawasan geosite yang mempunyai degradasi tinggi dan keunikan serta makna terkemuka hingga tingkat nasional dan yang terpenting siap didanai untuk dibangun. Dari 36 geosite terpilih 2 kawasan geosite dengan skala konektivitas yaitu Endapan Delta Karang Taraje dan Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna. Tahap ini juga dilakukan survey awal untuk melihat site tiap geosite dalam menentukan tema pengembangannya serta penentuan delineasi makro dan mikro sitenya.
2. Tahap pengumpulan data dan analisis
Tahap ini dilakukan survey pendetilan site Kawasan geosite untuk menjadi bahan analisis dan kemudian di analisis dengan tujuan untuk menentukan amenitas, sarana dan prasarana untuk atraksi yang akan dikembangkan sebagai daya tarik geosite dengan prinsip geopark. Tahap ini ditentukan pembagian zonasi untuk menjadi bahan arahan zonasi Kawasan geosite.
3. Tahap Perumusan Konsep
Tahap ini dilakukan penyusunan konsep pengembangan untuk menjadi dasar rencana siteplan, arahan zonasi dan penentuan amenitas yang akan di DED kan.

4. Tahap Rencana

Tahap ini dilakukan rencana penyusunan arahan peraturan zonasi dari tiap zonasi yang telah ditentukan, rencana siteplan pada Kawasan geosite beserta rencana struktur ruangnya serta dilakukan DED pada tiap geosite dengan didasarkan pada pengembangan fungsi utama pada geosite tersebut.

Kemudian disusun rencana aksi untuk mewujudkan rencana melalui program, tahun pelaksanaan dan siapa yang melaksanakan.

KAJIAN PENYUSUNAN SITE PLAN DAN RENCANA ZONASI GEOSITE
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Sumber: Hasil Olahan Tim, 2023

Gambar 2. 6 Alur Berfikir

2.3 METODOLOGI

2.3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan berupa:

- a. Pengumpulan data Sekunder:

Tabel 2. 1 Kebutuhan Data Sekunder

No.	Jenis Data	Metode	Sumber data
1	program-program yang sudah, sedang dan akan dilakukan di geosite terpilih	Pengumpulan data atau dokumen	<ul style="list-style-type: none"> • OPD Kabupaten Lebak (Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Daerah, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perhubungan, • PT. Cemindo Gemilang • Badan Pengelola Geopark Bayah Dome
2	Data kunjungan wisatawan ke Geopark Bayah Dome, khusus ke tiap geosite	Pengumpulan data/dokumen	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Kebudayaan dan Pariwisata • Badan Pengelola Geopark Bayah Dome • Pokdarwis
3	Rute angkutan umum	Pengumpulan data/dokumen: - Tatralok	Dinas Perhubungan
4	Data kependudukan: <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah penduduk dan laju pertumbuhan disekitar Geosite • Jumlah tingkat tenaga kerja • Tingkat pendidikan • Mata pencaharian 	Pengumpulan data/dokumen: - Buku Potensi Desa - Data statistik Kecamatan dalam angka	BPS Kantor Desa
5	RTRW Kabupaten Lebak terbaru	Pengumpulan data/dokumen: - Dokumen Matek - Dokumen fakta dan analisa - Peta berupa SHP (rencana dan fakta Analisa)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
6	Data siteplan/masterplan yang telah disusun disekitar Geosite terpilih	Dokumen/data/brosur	Dinas Penanaman Modal, Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Daerah

No.	Jenis Data	Metode	Sumber data
7	Peta Citra dan DEM	Peta	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
8	Peta kepemilikan tanah	Peta berupa SHP	Badan Pertanahan Kabupaten Lebak

Sumber: Hasil Olahan Tim, 2023.

b. Pengumpulan data primer:

Tabel 2. 2 Kebutuhan Data Primer

No.	Jenis Data	Metode	Sumber data
1	Kondisi bentang alam dan lingkungan tiap geosite, berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan beda ketinggian • Pengamatan jenis tanah dan batuan • Pengamatan vegetasi • Pengamatan sumber air 	Observasi dan dokumentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Site tiap geosite • Lingkungan disekitar geosite
2	Kondisi pemanfaatan ruang, berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan penggunaan lahan di internal Kawasan geosite • Pengamatan penggunaan lahan di sekitar Kawasan geosite • Pengamatan bangunan sekitar (jenis bangunan) 	Observasi, dokumentasi dan pemetaan (mental map)	<ul style="list-style-type: none"> • Site tiap geosite • Lingkungan disekitar geosite
3	Kondisi ketersediaan amenities pariwisata, berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan ketersediaan toilet • Pengamatan ketersediaan tempat ibadah • Ketersediaan papan informasi/story telling • Ketersediaan penerangan • Ketersediaan tempat sampah • Rumah makan, toko souvenir, warung • Permasalahan yang dihadapi dalam 	Observasi, dokumentasi dan pemetaan (mental map), wawancara	<ul style="list-style-type: none"> • Site tiap geosite • Lingkungan disekitar geosite • Dinas Kebudayaan dan Pariwisata • PT. Cemindo Gemilang • Badan Pengelola Geopark Bayah Dome • Pokdawis dan masyarakat

No.	Jenis Data	Metode	Sumber data
	penyediaan amenities standar		
4	Kondisi ketersediaan sarana prasarana pendukung, berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Sarana Kesehatan (jarak terhadap geosite terpilih) • Prasarana energi listrik • Prasarana aksesibilitas ke tempat geosite terpilih • Permasalahan yang dihadapi dalam penyediaannya 	Observasi, dokumentasi dan pemetaan (mental map), wawancara	<ul style="list-style-type: none"> • Site tiap geosite • Lingkungan disekitar geosite • Dinas Kebudayaan dan Pariwisata • PT. Cemindo Gemilang • Badan Pengelola Geopark Bayah Dome • Pokdawis dan masyarakat
5	Kondisi atraksi yang tersedia: <ul style="list-style-type: none"> • Jenis atraksi, siapa yang Kelola, prospek menjadi primadona • Atraksi yang akan dikembangkan • Permasalah yang dihadapi 	Observasi, dokumentasi dan pemetaan (mental map), wawancara	<ul style="list-style-type: none"> • Site tiap geosite • Lingkungan disekitar geosite • Dinas Kebudayaan dan Pariwisata • PT. Cemindo Gemilang • Badan Pengelola Geopark Bayah Dome • Pokdawis dan masyarakat

Sumber: Hasil Olahan Tim, 2023.

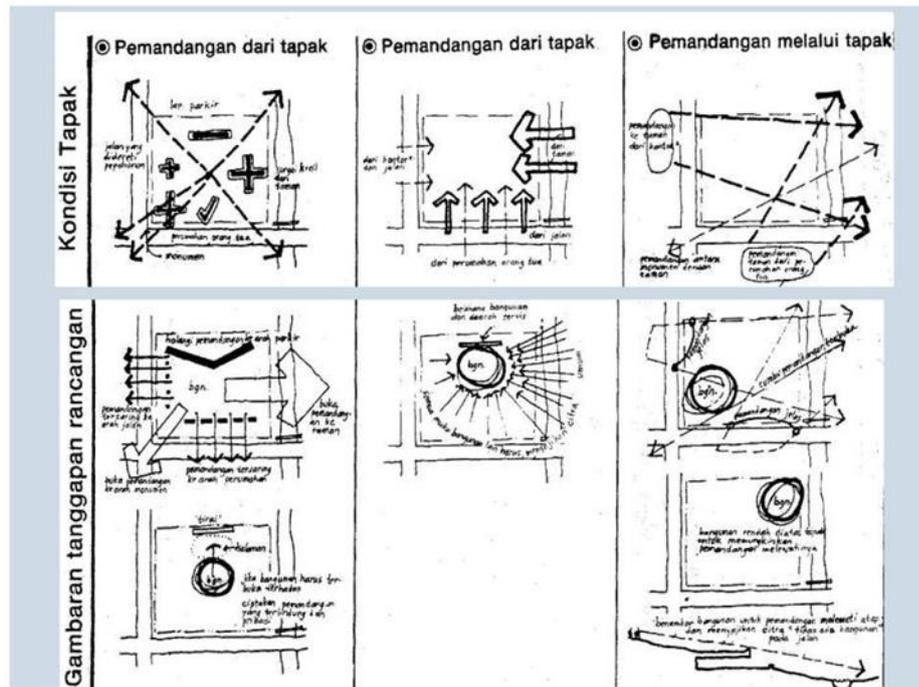
2.3.2 Metode Analisis

a. Analisis Tapak

Analisis tapak merupakan analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi semua factor-faktor yang mempengaruhi bangunan dalam suatu tapak yang kemudian factor-faktor tersebut dievaluasi dampak positif dan negatifnya. Melalui identifikasi dan evaluasi tersebut akan menghasilkan alternatif-alternatif solusi dalam merencanakan tapak.



Gambar 2. 7 Analisis Tapak



Gambar 2. 8 Contoh Analisis Tapak

b. Analisis Daya Tampung Pariwisata

Daya tampung pariwisata, dalam bahasa Inggris lebih dikenal dengan *carrying capacity* pariwisata. UNWTO mendefinisikan *carrying capacity* (daya tampung) sebagai jumlah maksimum orang yang dapat mengunjungi destinasi pariwisata/daya tarik wisata pada waktu bersamaan, tanpa menyebabkan kerusakan lingkungan fisik, ekonomi, sosial budaya, serta penurunan kualitas kepuasan wisatawan (UNWTO, 1981). Mathieson dan Wall (1982) mendefinisikannya sebagai jumlah maksimum orang yang dapat menggunakan suatu lingkungan rekreasi tanpa mengurangi kualitas rekreasi yang tidak diinginkan. Saveriades (2000) mengaitkan konsep daya tampung langsung dengan pariwisata berkelanjutan, yaitu keberlanjutan tingkat pengembangan dan penggunaan untuk kegiatan wisata tertentu dalam suatu wilayah. Page dan Connel (2020) menjelaskan empat jenis daya tampung dalam pariwisata, yaitu:

- daya tampung fisik, yaitu ukuran jumlah wisatawan yang dapat ditampung dalam suatu tapak;
- daya tampung perseptual, yaitu ukuran jumlah orang yang dapat ditampung dalam suatu tapak tanpa mengurangi kualitas pengalaman pengunjung;
- daya tampung ekonomi, yaitu ukuran jumlah orang yang dapat ditampung dalam suatu tapak sebelum tanpa menimbulkan dampak negatif secara ekonomi;
- daya tampung ekologis, yaitu ukuran jumlah orang yang dapat ditampung dalam suatu tapak tanpa menyebabkan kerusakan lingkungan.

Dalam menentukan daya tampung pariwisata di suatu Kawasan dapat menggunakan Daya Tampung Fisik/*Physical Carrying Capacity (PCC)*, yaitu Daya tampung fisik pada dasarnya adalah jumlah maksimum wisatawan yang secara fisik dapat ditampung

oleh ruang yang disediakan pada waktu tertentu (Ceballos-Lascurain, 1996).
Perhitungan daya tampung fisik mengacu pada rumus berikut ini:

$$PCC = A/A_u \times R_f$$

Keterangan:

Keterangan:

PCC : daya tampung fisik/Physical Carrying Capacity

A : luas efektif yang tersedia untuk pemanfaatan umum

A_u : area yang dibutuhkan untuk satu pengguna per m²

R_f : faktor rotasi, merupakan jumlah frekuensi kunjungan harian yang diperbolehkan (waktu buka dibagi dengan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan wisata)

c. Analisis Kebutuhan Amenitas dan prasarana pendukung

Dalam menganalisa kebutuhan amenitas di site/tapak Geosite akan menggunakan standar sebagai acuan perhitungan yang didasarkan pada daya tampung tapak itu sendiri berbasis wisatawan.

Kebutuhan Amenitas/prasarana = standar x jumlah wisatawan berdasarkan daya tampung

Adapun standar amenitas:

- Toilet; kebutuhan sebesar 1 WC per 50 wisatawan (1WC, 1 washtafel, 1 urinal)²
- Ruang parkir; di dasarkan pada pedoman teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir³
- Kebutuhan air bersih 0,1-0,3 liter/detik/hektar⁴
- Dan amenitas serta sarana lainnya sesuai kebutuhan

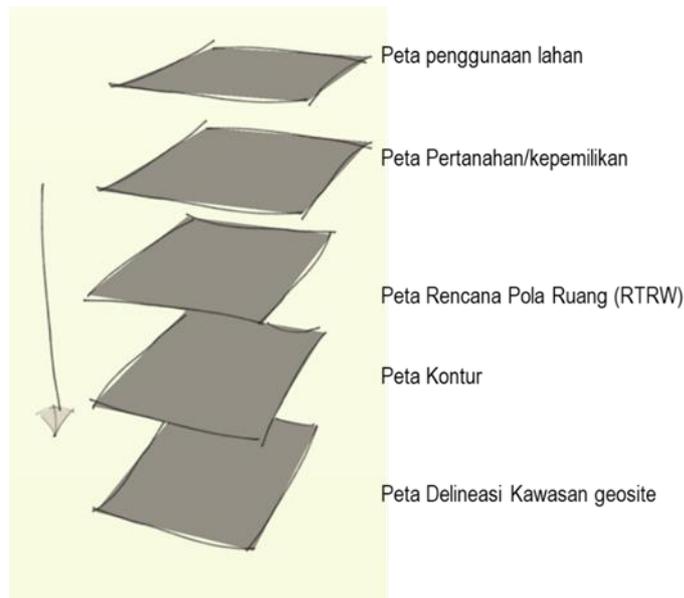
d. Analisis Superimpose

Analisa ini akan melakukan ovelay peta dari beberapa tema peta, antara lain peta delineasi Kawasan geosite terhadap peta kontur, peta Rencana pola ruang RTRW/RDTR, peta pertanahan, Peta kebencanaan, peta kehutanan dan peta penggunaan lahan serta rencana infrastruktur. Tujuan Analisa ini untuk mengetahui kesesuaian terhadap rencana tata ruang, keberadaan infrastruktur pendukung Kawasan serta kesesuaian terhadap bentang alam.

² Dokumen Standar Toilet Umum Indonesia yang dikeluarkan oleh Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata (2004)

³ Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan No.272/HK.105/DRJD/96 Tentang Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir

⁴ Kriteria Perencanaan Ditjen Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum, 2000



Sumber:

Gambar 2. 9 Analisis Superimpose

e. Analisis Laggam Bangunan

Analisis ini dilakukan untuk menentukan rupa dan makna beserta beberapa unsur-unsurnya yang berupa aspek wujud dan budaya. Analisis bertujuan untuk menentukan bentuk rancang bangun dari objek utama yang akan di DED sesuai dengan kearifan lokal dengan melakukan analisis bentuk bangunan khas Kabupaten Lebak yang akan di replikasi laggam sesuai fungsinya.

BAB 3

KAJIAN LITERATUR & KEBIJAKAN

3.1 TINJAUAN LITERATUR

3.1.1 Pengertian Taman Bumi (Geopark)⁵

UNESCO mendefinisikan Geopark sebagai suatu kesatuan wilayah geografis yang di dalamnya terdapat situs-situs dan bentang alam dengan nilai signifikansi geologis bertaraf internasional yang dikelola berdasarkan konsep perlindungan, pendidikan, dan pembangunan berkelanjutan.

“Geoparks are single, unified geographical areas where sites and landscapes of international geological significance are managed with a holistic concept of protection, education and sustainable development” (UNESCO, 2016).

Geopark tidak hanya tentang keragaman geologi, hal terpenting dari Geopark adalah menggali dan mengembangkan keterkaitan antara keragaman geologi yang dimiliki dengan sumber daya alam dan budaya. Pengembangan keterpaduan keragaman geologi, sumber daya alam, dan budaya dalam konsep Geopark ditujukan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman terhadap bagaimana sejarah pembentukan bumi selama 4.600 juta tahun membentuk setiap aspek kehidupan dan sosial masyarakat.

UNESCO menetapkan lebih lanjut bahwa kriteria terkait Geopark adalah:

“. . . sebuah daerah dengan batasan yang sudah ditetapkan dengan jelas dan memiliki kawasan permukaan yang cukup luas untuk pembangunan ekonomi lokal”.

Sementara itu, McKeever dkk. (2010) menggarisbawahi pentingnya mendefinisikan Geopark sebagai satu kesatuan wilayah yang utuh yang dikelola berdasarkan strategi pembangunan berkelanjutan, bukan sekadar sekumpulan situs geologis bernilai tinggi:

“A Geopark is not just a collection of geological sites, but is a territory with geological heritage of international significance and a sustainable territorial development strategy.”

Menurut Hanang Samodra, dkk (2010) pengertian Geopark dapat dipahami melalui arti, fungsi dan implementasinya sebagai komponen yang berkaitan dengan bumi. Setidaknya, Geopark memiliki tiga pengertian dasar, yaitu:

1. Geopark adalah kawasan yang memiliki arti sebagai suatu warisan geologi, dan menjadi tempat implementasi strategi pengembangan ekonomi berkelanjutan yang dilakukan melalui struktur manajemen yang baik dan realistis.
2. Geopark berimplementasi memberi peluang bagi penciptaan lapangan pekerjaan untuk masyarakat setempat dalam hal memperoleh keuntungan ekonomi secara nyata; biasanya melalui industri pariwisata yang berkelanjutan.
3. Di dalam kerangka Geopark, objek warisan geologi dan pengetahuan geologi berbagi dengan masyarakat umum. Unsur geologi dan bentang alam berhubungan dengan aspek lingkungan dan budaya.

⁵ Dokumen Masterplan Geopark Ngarai Sianok-Maninjau, 2020

Awal tujuan pembentukan Geopark adalah untuk melindungi warisan geologi yang berada di negara-negara Eropa oleh organisasi non pemerintah bernama EGN (*Europe Geopark Network*) pada tahun 2001. Keberadaan Geopark oleh Badan dunia UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) dikembangkan dan difasilitasi yang saat ini telah berganti nama Badan UGG (*Unesco Global Geopark*) agar mampu menampung anggota lebih banyak lagi dari negara-negara yang ada di dunia.

Menurut penjelasan UNESCO, unsur utama di dalam Geopark terbagi 3 yaitu unsur *Geodiversity*, *Biodiversity* dan *Culturaldiversity*. Konsep asas Geopark menurut UNESCO adalah pembangunan ekonomi secara mapan melalui warisan geologi atau *geotourism*. Tujuan dan sasaran dari Geopark adalah untuk melindungi keragaman Bumi (*geodiversity*) dan konservasi lingkungan, pendidikan dan ilmu kebumian secara luas.



Sumber: Kementerian PPN/Bappenas.

Gambar 3. 1 Fungsi Geopark

Pengertian Geopark berdasarkan yang dijelaskan di dalam *Guideline and Criteria Geopark GGN UNESCO* dapat dipahami melalui beberapa aspek seperti:

1. Sebagai suatu kawasan

Geopark merupakan sebuah kawasan yang berisi aneka jenis unsur geologi yang memiliki makna dan fungsi sebagai warisan alam. Di kawasan ini dapat diimplementasikan berbagai strategi pengembangan wilayah secara berkelanjutan, yang promosinya harus didukung oleh program pemerintah. Sebagai kawasan, Geopark harus memiliki batas yang tegas dan nyata. Luas permukaan Geopark pun harus cukup, dalam artian dapat mendukung penerapan kegiatan rencana aksi pengembangannya.

2. Sebagai sarana pengenalan warisan Bumi

Geopark mengandung sejumlah situs geologi (*geosite*) yang memiliki makna dari sisi ilmu pengetahuan, kelangkaan, keindahan (*estetika*), dan pendidikan. Kegiatan di dalam Geopark tidak terbatas pada aspek geologi saja, tetapi juga aspek lain seperti arkeologi, ekologi, sejarah, dan budaya.

3. Sebagai kawasan lindung warisan Bumi

Situs geologi penyusun Geopark adalah bagian dari warisan Bumi. Berdasarkan arti, fungsi dan peluang pemanfaatannya keberadaan dan kelestarian situs-situs itu perlu dijaga dan dilindungi.

4. Sebagai tempat pengembangan geowisata

Objek-objek warisan Bumi di dalam Geopark berpeluang menciptakan nilai ekonomi. Pengembangan ekonomi lokal melalui kegiatan pariwisata berbasis alam (geologi) atau geowisata merupakan salah satu pilihan. Penyelenggaraan kegiatan pariwisata Geopark secara berkelanjutan dimaknai sebagai kegiatan dan upaya penyeimbangan antara pembangunan ekonomi dengan usaha konservasi.

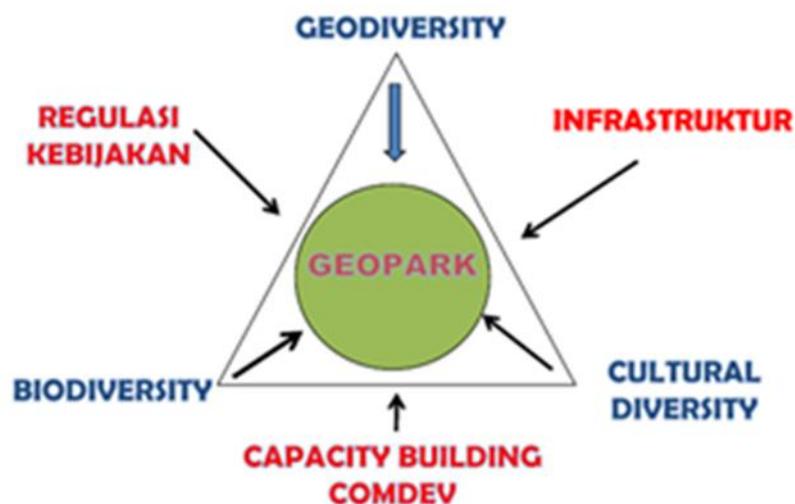
5. Sebagai sarana kerjasama yang efektif dan efisien dengan masyarakat lokal

Pengembangan Geopark di suatu daerah akan berdampak langsung kepada manusia yang tinggal di dalam dan di sekitar kawasan. Konsep Geopark memperbolehkan masyarakat untuk tetap tinggal di dalam kawasan, yaitu dalam rangka menghubungkan kembali nilai-nilai warisan Bumi kepada mereka. Masyarakat dapat berpartisipasi aktif di dalam revitalisasi kawasan secara keseluruhan.

6. Sebagai tempat implementasi aneka ilmu pengetahuan dan teknologi

Di dalam kegiatan melindungi objek-objek warisan alam dari kerusakan atau penurunan mutu lingkungan, kawasan Geopark menjadi tempat uji coba metoda perlindungan yang diberlakukan. Selain itu, kawasan Geopark juga terbuka sepenuhnya untuk berbagai kegiatan kajian dan penelitian aneka ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna.

Pilar pengembangan Geopark terdiri dari pilar-pilar keanekaragaman geologi (*geodiversity*), keanekaragaman biologi (*biodiversity*), dan keanekaragaman budaya (*cultural diversity*), yang didukung oleh adanya regulasi/ kebijakan, ketersediaan infrastruktur, serta masyarakat lokal.



Sumber: Integrasi 3 Pilar: Komponen Alam Dan Budaya Melalui Geopark, 2016.

Gambar 3. 2 Pilar Pengembangan Geopark

Unesco menjelaskan bahwa terdapat empat hal penting dalam pengembangan Geopark, yaitu (Unesco, 2016):

1. Warisan geologi berskala internasional

Warisan geologi yang memiliki nilai signifikan secara internasional menjadi hal utama yang harus terpenuhi dalam pengembangan Geopark. Hal ini sangat penting karena tujuan pengembangan Geopark adalah memberikan perlindungan terhadap warisan geologi yang bernilai signifikan. Penilaian terhadap signifikansi warisan geologi harus didasarkan pada penelitian-penelitian geologi yang dilakukan dan diakui secara ilmiah.

2. Pengelolaan

Geopark harus memiliki pengelolaan yang profesional. Organisasi pengelola Geopark merupakan organisasi yang legal dan tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan. Geopark juga harus memiliki rencana pengelolaan yang sedikitnya mempertimbangkan kebutuhan sosial dan ekonomi masyarakat, perlindungan terhadap bentang alam, serta pelestarian budaya lokal. Rencana pengelolaan harus disusun secara komprehensif, memasukkan aspek-aspek pemerintahan, pembangunan, komunikasi, perlindungan, infrastruktur, keuangan, dan kemitraan. Rencana pengelolaan disusun dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan dan disepakati bersama.

3. Visibilitas

Geopark mendukung pembangunan ekonomi lokal yang berkelanjutan, terutama melalui pengembangan geowisata. Melalui geowisata, informasi tentang warisan geologi dan nilai signifikansinya terhadap pembentukan bumi dapat tersampaikan kepada wisatawan dan masyarakat. Komponen visibilitas lain yang juga harus ada di Geopark adalah situs web, brosur/leaflet, peta, papan informasi, panel interpretasi, petunjuk arah, gerbang masuk yang menunjukkan identitas Geopark, misalnya dengan mencantumkan slogan dan logo Geopark.

4. Jejaring

Geopark harus mengembangkan jejaring, tidak hanya dengan masyarakat di kawasan Geopark dan sekitarnya, tetapi juga dengan Unesco Global Geopark, regional (Asia Pasifik), dan nasional. Pengembangan kerja sama Geopark ini dilakukan untuk mendorong alih pengetahuan dan pengalaman pengelolaan dalam rangka meningkatkan kualitas Geopark.

Unesco Global Geopark merupakan jaringan internasional Geopark dunia. Kerja sama dalam Unesco Global Geopark dapat meningkatkan pemahaman para pemangku kepentingan, khususnya masyarakat, terhadap keunikan warisan geologi setiap Geopark dan menciptakan perdamaian dunia.

3.1.2 Geosite

Suatu geosite adalah salah satu atraksi alam yang harus terdapat di destinasi wisata geopark (Eder & Patzak, 2004; Newsome, 2006; UNESCO, 2010; Farsani dkk, 2011; Hose, 2012; Dowling, 2013). Geosite, menurut Wimbledon (1996) adalah suatu struktur alam berupa kumpulan batuan, mineral atau fosil, lapisan, formasi tanah, atau struktur geologi yang dihasilkan dari suatu peristiwa selama penciptaan atau evolusi kerak bumi, yang mewujud pada suatu proses atau formasi, yang dibutuhkan untuk dokumentasi ilmiah dan dalam

beberapa kasus, memiliki kualitas daya tarik visual. Wimbledon juga menyebut geosite sebagai sebuah skema global yang ambisius untuk mempromosikan geokonservasi yang berfokus pada identifikasi situs penting secara global.

Berdasarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 31 tahun 2021 Tentang Penetapan Taman Bumi (Geopark) nasional menyebutkan Situs Warisan Geologi (Geosite) adalah objek Warisan Geologi (Geoheritage) dalam kawasan Geopark dengan ciri khas tertentu baik individual maupun multiobjek dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sebuah cerita evolusi pembentukan suatu daerah.

Geosite dan Geomorphosite merupakan bentang lahan yang memiliki potensi sebagai situs pariwisata dan memiliki nilai berdasarkan sudut pandang penilaian manusia. Analisis ini ditujukan untuk memberikan penilaian terhadap parameter – parameter tertentu seperti nilai pendekatan ilmiah, nilai pendidikan, nilai ekonomi, nilai konservasi dan nilai tambah (keindahan, budaya, faktor geologi) pada daerah tertentu (Kubalíková, 2013). Potensi keberadaan geosite yang bisa dikembangkan menjadi sebuah atraksi wisata tentu akan memiliki peluang untuk memberikan tambahan penghasilan bagi masyarakat.

3.2 TINJAUAN KEBIJAKAN & PERATURAN PERUNDANGAN TERKAIT PENGEMBANGAN GEOSITE PADA KAWASAN GEOPARK

3.2.1 Amanat Peraturan Menteri PPN/Bappenas Nomor 15 Tahun 2020

Berdasarkan amanat Peraturan Menteri PPN/Bappenas Nomor 15 Tahun 2020 tentang Rencana Aksi Nasional Pengembangan Geopark bahwa rencana tapak disusun pada setiap lokasi tapak geosite dengan mempertimbangkan batas atau deliniasi kawasan yang telah ditetapkan, keterkaitan antara warisan bumi, keanekaragaman hayati, dan keragaman budaya yang ada, keunikan dan estetika bentang alam, zonasi, dan tema atau subtema yang akan di kembangkan pada tapak yang direncanakan. Rencana tapak nantinya disusun dengan mempertimbangkan dan mengacu pada rencana tata ruang karena berkaitan erat dalam penataan zonasi pada tapak geosite.

Rencana tapak yang dimaksud dalam Peraturan Menteri PPN/Bappenas Nomor 15 Tahun 2020 adalah rencana yang bersifat detil yang mengatur zonasi pemanfaatan ruang dan penatagunaan lahan, perletakan elemen-elemen akses, sirkulasi, tanaman, air, bangunan dan fasilitas lainnya dalam kawasan geopark. Seperti sudah disinggung pada paragraf diatas dalam merencanakan geopark terdiri dari ruang lingkup:

- a. Penyusunan Rencana Induk Geopark;
- b. Penetapan Rencana Induk Geopark;
- c. Koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan Rencana Induk Geopark;
- d. Penyusunan Rencana Tapak

Dalam merencanakan rencana tapak, dengan mempertimbangkan dan mengacu pada rencana tata ruang dalam hal ini RTRW Kabupaten Lebak dan periode pelaksanaan selama 10 tahun. Substansi materi yang terdapat dalam rencana tapak meliputi:

- a. Identifikasi Potensi dan Permasalahan terkait geoheritage, geodiversity, biodiversity, dan cultural diversity.
- b. Tujuan dan sasaran pengembangan tapak

- c. Analisis Daya Dukung Fisik dan Lingkungan: kemampuan geofisik, lingkungan, dan lahan potensial bagi pengembangan kawasan geopark, termasuk komponen antara lain: kondisi tata guna lahan, kondisi bentang alam kawasan, lokasi geografis, sumber daya air, status-nilai tanah, dan kerawanan kawasan terhadap bencana alam.
- d. Analisis Perkembangan Sosial-Kependudukan: gambaran kegiatan sosial-kependudukan, dengan memahami beberapa aspek, antara lain tingkat pertumbuhan penduduk, jumlah keluarga, kegiatan sosial ekonomi masyarakat, tradisi-budaya lokal, dan perkembangan yang ditentukan secara kultural-tradisional.
- e. Analisis Daya Dukung Prasarana dan Fasilitas Lingkungan: seperti jenis sarana dan prasarana, jangkauan pelayanan, jumlah masyarakat yang terlayani, dan kapasitas pengunjung dan pelayanan.
- f. Penataan zonasi pada tapak yang direncanakan meliputi zona lindung dan zona budidaya
- g. Penataan bangunan dan fasilitas umum, fasilitas sosial-budaya, dan fasilitas ekonomi;
- h. Penataan sistem sirkulasi, jalur geowisata, dan jalur dengan pemandangan bentam alam yang indah;
- i. Penataan sistem prasarana dan utilitas;
- j. Penataan sistem ruang terbuka hijau.

3.2.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No.1 Tahun 2020

Di dalam peraturan Menteri ESDM No.1 tahun 2020 tentang Pedoman Penetapan Warisan Geologi (geoheritage) disebutkan penetapan warisan Geologi (geoheritage) dapat dijadikan sebagai acuan dalam arahan pemanfaatan ruang wilayah daerah, provinsi, kabupaten dan Kota (Pasal 10).

Di dalam warisan geologi (geoheritage) ini terdapat ciri khas tertentu baik individual maupun multiobjek yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari sebuah cerita evolusi pembentukan suatu daerah yang disebut situs warisan geologi (Geosite).

Situs warisan geologi (geosite) yang sudah ditetapkan dimanfaatkan untuk:

- a. Kegiatan penelitian dan pendidikan dengan melakukan penggalian atau pengambilan sampel yang terbatas
- b. Pemanfaatan geowisata
- c. Pemanfaatan untuk kegiatan budidaya dapat diizinkan dengan luasan terbatas

Pemanfaatan Geosite dapat dilaksanakan tanpa mengurangi perlindungan dan pelestarian Situs Warisan Geologi (Geosite). Pemerintah, pemerintah daerah, pemangku kepentingan dan masyarakat harus menjaga Situs Warisan Geologi (geosite) yang sudah ditetapkan oleh Menteri sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Peraturan Menteri yang menetapkan geosite di Geopark Bayah Dome didasarkan pada Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor: 164.K/HK.02/MEM.G/2022 Tentang Penetapan Warisan Geologi (Geoheritage) Kabupaten Lebak Provinsi Banten.

3.2.3 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Lebak

Berdasarkan dari RTRW Kabupaten Lebak yang didukung dengan adanya RPJMD Kabupaten Lebak tahun 2019-2024 adanya program utama yaitu program perwujudan struktur ruang yang didalamnya terdapat sub program pengembangan jaringan jalan. Pada program pengembangan jaringan jalan menjelaskan dukungan peningkatan jaringan jalan arteri di ruas jalan Muara Binaungeun-Bayah dan jalan kolektor di ruas jalan Bayah-Cipanas, dan ruas jalan Bayah-Batas Sukabumi. Selain itu adapula sub program pengembangan prasarana terminal penumpang yaitu peningkatan terminal penumpang tipe C menjadi tipe B pada Kecamatan Malingping, Bayah, Cipanas dan Maja, serta pembangunan dan peningkatan sub terminal menjadi tipe C di Kecamatan Leuwidamar, Panggarangan dan Wanassalam. Pada program pembangunan jalan dan jembatan dengan sasaran program meningkatnya konektivitas antar wilayah. Arah kebijakan pembangunan daerah dalam RPJMD Kabupaten Lebak Tahun 2019-2024 dilaksanakan secara bertahap dengan fokus dan tema yang berbeda pada setiap tahapannya sebagai berikut:

A. Tahap I

Pada tahapan I diharapkan penyelesaian atas beragam kebijakan dasar, serta perencanaan teknis dalam pengembangan sektor pariwisata yang bersifat lintas sektor, lintas urusan, dan lintas perangkat daerah sehingga diharapkan terjalin fundamen yang kokoh bagi pelaksanaan tahapan pembangunan berikutnya pada tahun 2020. Dengan ini, tema ataupun fokus pembangunan daerah pada tahun 2019 diarahkan pada 'Perkuatan komitmen bersama dalam pembangunan sektor pariwisata'.

B. Tahap II

Arah kebijakan pada tahun kedua RPJMD Kabupaten Lebak Tahun 2019-2024 diarahkan pada pembangunan infrastruktur dan suprastruktur yang mendukung terwujudnya destinasi wisata yang memiliki daya tarik tinggi, terutama yang termasuk dalam wilayah potensi *Geopark Bayah Dome*. Infrastruktur tersebut difokuskan pada infrastruktur transportasi, komunikasi dan informasi, dan sumber daya energi. Sedangkan suprastruktur difokuskan pada beragam fasilitas utama yang memungkinkan meningkatnya daya tarik obyek dan destinasi wisata bagi para wisatawan, seperti: kualitas obyek/destinasi wisata, fasilitas pelayanan pariwisata, sarana transportasi, pasar pariwisata termasuk didalamnya adalah pengembangan pusat-pusat souvenir, kuliner, dan lain-lain; beragam fasilitas pendukung seperti: fasilitas parkir, musholla, toilet, dan lain-lain; serta beragam kebijakan yang diharapkan dapat menjadi insentif besar bagi pengembangan sektor pariwisata sebagai industri di Kabupaten Lebak. Karenanya fokus dan/ tema pembangunan pada tahapan kedua pada tahun 2020 yaitu 'Penataan dan Pembangunan Infra dan Suprastruktur Pariwisata'.

C. Tahap III

Arah kebijakan pembangunan pada tahun ketiga RPJMD Kabupaten Lebak Tahun 2019-2024 difokuskan pada upaya peningkatan iklim usaha dan investasi khususnya di sektor kepariwisataan, sehingga diharapkan mampu meningkatkan daya tarik obyek dan destinasi pariwisata yang telah berkembang. Peningkatan iklim usaha dan investasi ini dilakukan ke dalam maupun keluar. Upaya ke dalam dilakukan melalui fasilitasi kebijakan yang makin

mendukung kemudahan berinvestasi, termasuk didalamnya adalah beragam program intervensi yang dilakukan oleh pemerintah daerah dan sektor swasta dalam rangka meningkatkan kualitas dan daya tarik obyek dan destinasi pariwisata. Karenanya fokus dan/ tema pembangunan pada tahapan ketiga ini yaitu ‘Peningkatan iklim usaha, investasi sektor kepariwisataan, serta daya tarik obyek dan destinasi pariwisata’.

D. Tahap IV

Arah kebijakan pada tahun keempat RPJMD Kabupaten Lebak Tahun 2019-2024 diorientasikan pada upaya memperkuat citra Kabupaten Lebak sebagai destinasi wisata yang cukup beragam dari segi atraksi dan amenitasnya. Pada tahun ini diharapkan *Geopark Bayah Dome* sudah berstatus sebagai *Geopark Nasional*. Upaya perkuatan citra ini dilakukan melalui diversifikasi dan intensifikasi promosi pariwisata. Secara internal, upaya ini juga didukung dengan peningkatan kualitas dan daya tarik beragam produk pariwisata yang dimiliki oleh Kabupaten Lebak sehingga memiliki keunggulan komparatif maupun keunggulan kompetitif yang mampu menarik minat pada wisatawan nusantara maupun mancanegara. Karenanya fokus dan/ tema pembangunan pada tahun 2022 yaitu ‘Diversifikasi dan Intensifikasi promosi, serta peningkatan kualitas dan daya tarik produk pariwisata’.

E. Tahap V

Arah kebijakan pada tahun kelima difokuskan pada upaya mempertegas, memelihara, dan mempertahankan capaian pada tahapan-tahapan sebelumnya dengan memfasilitasi tumbuhnya kreatifitas dan inovasi para pelaku usaha pariwisata daerah guna melipatgandakan minat dan kunjungan wisatawan. Evaluasi dalam rangka meningkatkan efektifitas kebijakan dilakukan secara komprehensif, demikian pula dengan upaya mengoptimalkan dukungan dan kerjasama dengan seluruh pemangku kepentingan, khususnya di sektor pariwisata. Demikian pula upaya intensifikasi fasilitasi beragam program dan kegiatan serta insentif dari pemerintah provinsi dan pemerintah pusat guna melegitimasi eksistensi Kabupaten Lebak sebagai destinasi pariwisata berskala nasional. Karenanya fokus dan/ tema pembangunan pada tahapan pamungkas RPJMD Tahun 2019-2024 yaitu ‘Terwujudnya Lebak sebagai destinasi pariwisata unggulan berskala nasional’.

3.2.4 Peraturan Daerah Kabupaten Lebak Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata

Ruang Wilayah Kabupaten Lebak Tahun 2014-2034

a. Rencana Struktur Ruang Wilayah Kabupaten Lebak

Rencana struktur ruang wilayah daerah meliputi rencana sistem pusat pelayanan dan rencana pengembangan sistem jaringan prasarana wilayah.

1) Rencana Pengembangan Sistem Pusat Pelayanan

Rencana pengembangan sistem pusat pelayanan meliputi rencana pengembangan sistem perkotaan dan rencana pengembangan sistem perdesaan.

a) Rencana Pengembangan Sistem Perkotaan

Dalam RTRW Kabupaten Lebak membahas mengenai rencana pengembangan sistem perkotaan yang mana meliputi rencana sistem pusat kegiatan dan rencana fungsi pusat kegiatan.

- Rencana Sistem Pusat Kegiatan meliputi :

PKW berada di	:	Perkotaan Rangkasbitung;
PKWp berada di	:	Perkotaan Bayah; dan Perkotaan Maja
PKL berada di	:	Perkotaan Malingping;
PKLp berada di	:	Perkotaan Cipanas, dan Perkotaan Panggarangan.
PPK berada di	:	Perkotaan Wanasalam; Perkotaan Cihara; Perkotaan Ciligrang; Perkotaan Cibeber; Perkotaan Cijaku; Perkotaan Cigemblong; Perkotaan Banjarsari; Perkotaan Cileles; Perkotaan Gunungkencana; Perkotaan Bojongmanik; Perkotaan Cirinten; Perkotaan Muncang; Perkotaan Sobang; Perkotaan Leuwidamar; Perkotaan Lebakgedong; Perkotaan Sajira; Perkotaan Cimarga; Perkotaan Cikulur; Perkotaan Warunggunung; Perkotaan Cibadak; Perkotaan Kalanganyar; dan Perkotaan Curugbitung.

- **Rencana Fungsi Pusat Kegiatan meliputi :**

- ✓ PKW dengan fungsi utama sebagai pusat kegiatan pemerintahan, pusat perdagangan dan jasa, pusat pendidikan, pusat kesehatan, pusat pengembangan permukiman perkotaan, pusat pariwisata, dan pusat pelayanan sosial ekonomi;
- ✓ PKWp dengan fungsi utama sebagai pusat kegiatan kawasan perdagangan dan jasa, pusat pendidikan, pusat kesehatan, pusat pengembangan permukiman perkotaan, pusat pariwisata, dan pusat pelayanan sosial ekonomi;
- ✓ PKL dengan fungsi utama sebagai pengembangan perdagangan dan jasa, pengembangan pendidikan, pengembangan kesehatan, pengembangan pariwisata, pengembangan permukiman, dan pengembangan pertanian;
- ✓ PKLp dengan fungsi utama sebagai pengembangan perdagangan dan jasa, pengembangan pendidikan, pengembangan kesehatan, pengembangan pariwisata, pengembangan permukiman dan pengembangan pertanian; dan
- ✓ PPK dengan fungsi utama sebagai pusat pelayanan skala antar Kecamatan, pengembangan perdagangan dan jasa, pengembangan pendidikan, pengembangan kesehatan, pengembangan permukiman pengembangan pertanian, dan pengembangan pariwisata.

b. Rencana Pola Ruang Kabupaten Lebak

Rencana pola ruang wilayah daerah meliputi rencana kawasan lindung dan rencana kawasan budidaya.

1) Rencana Kawasan Lindung

Rencana kawasan lindung dalam RTRW Kabupaten Lebak mencakup kawasan lindung, kawasan yang memberikan perlindungan kawasan bawahannya, kawasan perlindungan setempat, kawasan suaka alam, pelestarian alam dan cagar budaya, kawasan rawan bencana alam dan kawasan lindung geologi.

2) Rencana Kawasan Budidaya

Rencana kawasan budidaya didalam RTRW Kabupaten Lebak meliputi kawasan peruntukan hudan produksi, peruntukan pertanian, peruntukan perikanan, peruntukan pertambangan, peruntukan industri, peruntukan pariwisata, peruntukan permukiman dan peruntukan budidaya lainnya.

a) Kawasan Peruntukan Pariwisata

Kawasan peruntukan pariwisata dalam RTRW Kabupaten Lebak mencakup kawasan pariwisata alam, pariwisata budaya dan pariwisata buatan.

Berikut pada Tabel 1 adalah daftar kawasan pariwisata alam yang tertuang di dalam Peraturan Daerah Kabupaten Lebak No. 2 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lebak.

Tabel 3. 1 Kawasan Pariwisata Alam

No	Wisata	Kecamatan
1	Pantai Cihara	Cihara
2	Pantai Talanca	Malingping
3	Pantai Cimandiri	Panggarangan
4	Pantai Cibobos	Panggarangan
5	Pantai Bagedur	Malingping
6	Pantai Karangtaraje	Bayah
7	Pantai Sawarna	Bayah
8	Pantai Legon Pari	Bayah
9	Pantai Pulau Manuk	Bayah
10	Pantai Ciantir	Bayah
11	Pantai Tanjung Layar	Bayah
12	Pantai Karangseupang	Bayah
13	Pantai Cibareno	Cilograng
14	Pantai Citarate	Cilograng
15	Pantai Guha Gede	Cilograng
16	Pantai Karang Bokor	Bayah
17	Goa Lalay	Bayah
18	Goa Wayang	Cilograng
19	Goa Lauk	Cilograng
20	Goa Langit	Bayah
21	Goa Sangko	Bayah
22	Wisata Hutan Lindung Gunung Kembang	Bayah
23	Curug Kanteh	Cilograng

Sumber : Peraturan Daerah Kabupaten Lebak No. 2 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lebak.

3.2.5 Rencana Induk Geopark Bayah Dome, 2023

Berdasarkan Rencana Induk Geopark Bayah Dome menjelaskan tentang *site-site* yang terdapat dalam kawasan Geopark Bayah Dome. Dapat dilihat pada **Tabel 2** berikut ini:

Tabel 3. 2 Site-site yang Berada di Desa Darmasari dan Desa Sawarna

No	Site	Lokasi	Formasi dan Umur	Deskripsi	Hasil Pembedingan
1	Pantai Karang Taraje	Darmasari, Bayah - 6.9583 106.2426	Anggota Konglomerat Formasi Bayah, berumur Eosen Awal	<p>Bentang alam: Pantai berpasir putih dengan singkapan Batupasir di sekitarnya.</p> <p>Batuan: Batupasir yang ada memiliki ciri yang hampir sama dengan batuan pada pantai cibobos, yaitu batupasir kuarsa berwarna abu-abu kekuningan dengan struktur sedimen parallel dan cross laminasi. Pantai ini dinamakan karang teraje karena terdapat satu singkapan yang bentuknya berundak-undak seperti tangga. Batupasir ini menempati Anggota Konglomerat Formasi Bayah yang berumur Eosen Awal. Batuan pada Formasi Bayah merupakan batuan dari endapan delta purba.</p>	Internasional (Kusumabrata, 1994)
2	Karangbokor	Sawarna, Bayah - 6.97905 106.28	Anggota Batugamping Formasi Citarate, berumur Miosen Awal	<p>Bentang alam: Morfologi pantai dengan pasir putih yang berdekatan dengan Pulau Manuk yang pada saat keadaan surut, pengunjung dapat berjalan menuju pulau. Pantai ini juga merupakan muara Sungai Cipamubulan. Karena letaknya yang dekat dengan hutan (di bagian timur), sering ditemui monyet-monyet yang berkeliaran diantara pepohonannya. Batuan yang ditemui di sekitar pantai adalah batugamping kristalin yang tersusun atas kalsit, dan di beberapa bagian masih memperlihatkan tekstur klastik. Pada permukaan batuan terdapat jejak-jejak pelarutan. Batuan tersebut termasuk dalam Anggota Batugamping Formasi Citarate yang berumur Miosen Awal. Formasi Citarate terbentuk akibat siklus vulkanik utama ke-2 pada pembentukan Bayah Dome, yaitu</p>	Nasional (Kurnio & Hersananto, 2007), (Kurnio & Hersananto, 2008)

No	Site	Lokasi	Formasi dan Umur	Deskripsi	Hasil Pemandangan
				oleh Formasi Old-Andesite berumur Oligo – Miosen. Formasi ini terbentuk setelah pengangkatan bayah oleh granodiorit.	
3	Pantai Pulomanuk	Sawarna, Bayah - 6.9694 106.2651	Anggota Batugamping Formasi Citarate, berumur Miosen Awal	Bentang alam: Morfologi tebing tinggi yang dikelilingi oleh laut. Dari atas tebing, dapat dilihat pemandangan lepas Samudra Hindia dan pantai pasir putih. Di beberapa tempat pada pesisir pantai telah tertutupi oleh tumbuhan lumut berwarna hijau. Batuan sekitar yang ditemui adalah batugamping klastik berwarna segar putih cream dan warna lapuk coklat kekuningan. ditemukan urat tipis terisi kalsit yang berwarna putih transparan. Batuan ini termasuk dalam anggota Batugamping Formasi Citarate yang terbentuk pada Kala Miosen Awal. Formasi Citarate terbentuk akibat siklus vulkanik utama ke-2 pada pembentukan Bayah Dome, yaitu oleh Formasi Old-Andesite berumur Oligo – Miosen (Van Bemellen, 1949). Formasi ini terbentuk setelah pengangkatan Bayah oleh 20 ranodiorite.	Nasional (Kurnio & Hersananto, 2007), (Kurnio & Hersananto, 2008)
4	Gua Harta Karun	Sawarna, Bayah - 6.97952 106.2951	Anggota Batugamping Formasi Citarate, berumur Miosen Awal	Bentang alam: Gua langir merupakan gua dengan panjang ±29 m dengan mulut gua yang cenderung kecil yaitu sekitar 1 m. Di dalam gua ditemui ornamen – ornamen khas karst seperti stalaktit. Terdapat dua gua yang diberi nama Gua Langir yang jaraknya sangat berdekatan. Batuan: Gua ini tersusun atas batugamping klastik berwarna segar putih kekuningan dan warna lapuk kecoklatan. Pada bagian permukaan menunjukkan tekstur berlubang akibat pelarutan oleh air.	Lokal

No	Site	Lokasi	Formasi dan Umur	Deskripsi	Hasil Pembedingan
				Batuan memperlihatkan adanya jurus kemiringan berarah N 105 E/ 36. Batuan ini termasuk dalam Anggota Batugamping Formasi Citarate yang berumur Miosen Awal. Formasi Citarate terbentuk akibat siklus vulkanik utama ke-2 pada pembentukan Bayah Dome, yaitu oleh Formasi Old-Andesite berumur Oligo – Miosen. Formasi ini terbentuk setelah pengangkatan bayah oleh granodiorit.	
5	Gua Kanenes	Sawarna, Bayah - 6.97536 106.2926	Anggota Batugamping Formasi Citarate, berumur Miosen Awal	<p>Bentang alam: Gua ini memiliki perbedaan dari gua lainnya, karena mulut guanya yang beradahampir sejajar dengan tanah dengan tinggi yang kurang dari 1 m.</p> <p>Batuan: Gua ini tersusun atas batugamping yang termasuk dalam Anggota Batugamping Formasi Citarate yang berumur Miosen Awal. Formasi ini terbentuk setelah pengangkatan bayah oleh granodiorit. Gua ini dipercaya merupakan tempat bersembunyi tentara Jepang.</p>	Lokal
6	Gua 1000 Candi	Sawarna, Bayah - 6.97519 106.2917	Anggota Batugamping Formasi Citarate, berumur Miosen Awal	<p>Bentang alam: Gua ini memiliki panjang sekitar 10 m. gua ini memiliki mulut gua selebar ±4 m. Salah satu yang menjadi keunikan gua ini yaitu ditemuinya ornamen pada dinding yang bentuknya menyerupai buaya.</p> <p>Batuan: Gua ini tersusun atas batugamping yang termasuk dalam Anggota Batugamping Formasi Citarate yang berumur Miosen Awal. Formasi ini terbentuk setelah pengangkatan Bayah oleh granodiorit.</p>	Lokal
7	Gua Langir	Sawarna, Bayah - 6.97518 106.2904	Anggota Batugamping Formasi Citarate,	Bentang alam: Gua ini memiliki panjang yang tidak begitu dalam, yaitu sekitar 15 m. Pada gua ditemukan stalaktit dan stalakmit	Lokal

No	Site	Lokasi	Formasi dan Umur	Deskripsi	Hasil Pembedingan
			berumur Miosen Awal	<p>yang berukuran kecil yang berbentuk seperti candi, yang kemungkinan merupakan asal muasal dari nama gua ini.</p> <p>Batuan: Gua ini tersusun atas batugamping yang termasuk dalam Anggota Batugamping Formasi Citarate yang berumur Miosen Awal. Formasi Citarate terbentuk akibat siklus vulkanik utama ke-2 pada pembentukan Bayah Dome, yaitu oleh Formasi Old-Andesite berumur Oligo – Miosen. Formasi ini terbentuk setelah pengangkatan Bayah oleh zoranodiorite.</p>	
8	Tanjung Layar	Sawarna, Bayah - 6.99438 106.3072	Formasi Cimapag, berumur Miosen Awal.	<p>Bentang alam: Morfologi pantai berpasir putih dengan dua singkapan batuan yang membentuk seperti layar.</p> <p>Batuan: Bagian lantainya tersusun atas batupasir berukuran sedang dengan struktur sedimen berupa parallel, bedding. Dinamakan tanjung layar karena terdapat batuan yang berbentuk seperti layar kapal. Batuan yang ada merupakan batupasir yang termasuk dalam Formasi Cimapag, berumur Miosen Awal. Formasi Cimapag terendap karena terbentuknya cekungan di sekitar Bayah Dome akibat penerobosan Granodiorit Cihara di selatan Bayah (Sujatmiko, Santoso, 1992).</p>	Nasional (Kurnio & Hersananto, 2007), (Kurnio & Hersananto, 2008)
9	Karang Bereum	Sawarna, Bayah - 6.99251 106.3197	Formasi Cimapag, berumur Miosen Awal.	<p>Bentang alam: Morfologi pantai yang menghadap ke timur dengan alas batu yang datar, namun di bagian ujung membentuk gundukan batuan yang salahsatu fragmennya berwarna kemerahan sehingga lokasi ini dinamakan Karang Bereum. Bila air surut kita dapat berjalan di hamparan batuan ini.</p>	Lokal

No	Site	Lokasi	Formasi dan Umur	Deskripsi	Hasil Pembedingan
				<p>Batuan: Site ini tersusun dari batuan breksi ignimbrite, batupasir kasar dan breksi aneka bahan. Waktu terbaik untuk mengamati site ini adalah saat fajar sambil menikmati matahari terbit. Batuan penyusun site ini merupakan batuan yang berlapis dengan batuan paling bawah yaitu breksi ignimbrite yang menunjukkan struktur mengkasar keatas dengan fragmen batuapung berwarna putih kekuningan. Diatasnya ada batupasir kasar berwarna abu dan bagian paling atas berupa breksi aneka bahan dengan fragmen batuan beku, batuapung dan kayu terkersikan. Diantara fragmen ini terdapat fragmen berwarna kemerahan. Batuan di lokasi ini termasuk kedalam Formasi Cimapag yang terbentuk pada kala Miosen Awal. Formasi Cimapag terbentuk dalam cekungan di sekitar Bayah Dome akibat penerobosan Granodiorit Cihara di selatan Bayah (Sujatmiko, Santoso, 1992).</p>	
10	Teluk Legon Pari	Sawarna, Bayah - 6.9889 106.3261	Formasi Cimapag, berumur Miosen Awal.	<p>Bentang alam: Berupa morfologi pantai pasir putih yang membentuk teluk. Teluk ini diapit oleh dua site yaitu Pantai Karang Bereum dan Karang Taraje. Di bagian tengah teluk terlihat laut yang dalam dibandingkan sisinya. Jika dilihat dari udara, di utara teluk ini terlihat lembahan yang memanjang membentuk kelurusan yang berarah hampir utara-selatan sampai ke Legon Pari.</p> <p>Struktur Geologi: Batuan di Karang Bereum dan Karang Taraje memiliki perbedaan batuan. Di Karang Bereum dominan tersusun oleh</p>	Lokal

No	Site	Lokasi	Formasi dan Umur	Deskripsi	Hasil Pembeding
				batuan breksi sedangkan Karang Taraje dominan per lapisan batupasir. Hal ini dapat terjadi dikarenakan di daerah Legon Pari terdapat patahan mendatar dengan arah mengangan. Batuan di lokasi ini termasuk kedalam Formasi Cimapag yang terbentuk pada kala Miosen Awal. Formasi Cimapag terbentuk pada cekungan di sekitar Bayah Dome akibat penerobosan Granodiorit Cihara di selatan Bayah (Sujatmiko, Santoso, 1992).	
11	Pantai Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna	Sawarna, Bayah - 6.99108 106.3275	Formasi Cimapag, berumur Miosen Awal.	<p>Bentang alam: Morfologi Pantai dengan alas batu yang datar, dan dibagian timur terdapat tebing dengan batuan penyusun yang berlapis. Ketika ombak besar menghantam tebing batu dari arah timur, air akan turun di sisi sebaliknya seolah seperti air terjun.</p> <p>Batuan: Di bagian lantai yang dapat kita dapat mengamati struktur batuan berupa slump dan convolute yang meliuk-liuk seperti pola batik. Batuan penyusun site ini berupa batuan sedimen yang menunjukkan struktur soft sedimen deformation. Batuan penyusun terdiri dari breksi, batupasir dan batulempung. Di beberapa lapisan ditemukan struktur slump, convolute, flame structure, dan load cast. Struktur ini dapat terbentuk akibat proses pengendapan yang cepat dan memiliki masa yang besar. Batuan ini diperkirakan diendapkan di lingkungan slope. Batuan di lokasi ini termasuk kedalam Formasi Cimapag yang terbentuk pada kala Miosen Awal. Formasi Cimapag terendap karena terbentuknya cekungan di sekitar Bayah Dome akibat penerobosan</p>	Lokal

No	Site	Lokasi	Formasi dan Umur	Deskripsi	Hasil Perbandingan
				Granodiorit Cihara di selatan Bayah (Sujatmiko, Santoso, 1992). Jika hendak mengamati batuan penyusunnya, waktu terbaik adalah ketika surut sehingga batuan di lantai dapat teramati.	

Sumber: Rencana Induk Geopark Bayah Dome, 2020

3.2.6 Peraturan Bupati Lebak Nomor 133 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Geopark Bayah Dome

Peraturan Bupati Lebak bertujuan untuk melakukan tata kelola pengembangan Geopark Bayah Dome melalui 3 (tiga) pilar meliputi upaya konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian bagi masyarakat secara berkelanjutan. Adapun ruang lingkup pengelolaan Geopark Bayah Dome meliputi :

- a. Perencanaan dan penetapan, atau Masterplan Geopark Bayah Dome ditetapkan oleh Bupati.
- b. Pengelolaan, Geopark Bayah Dome dikelola secara profesional berwawasan lingkungan yang berkelanjutan dengan mempertimbangkan kebutuhan sosial dan ekonomi masyarakat, perlindungan terhadap bentang alam, serta pelestarian budaya lokal.
- c. Pembinaan dan pengawasan, Bupati melaksanakan pembinaan dan pengawasan dalam rangka pengelolaan Geopark Bayah Dome. Perangkat daerah membantu Bupati dalam melaksanakan pembinaan dan pengawasan pengelolaan Geopark Bayah Dome sesuai dengan kewenangannya.
- d. Badan Pengelola Geopark Bayah Dome, Pengembangan Geopark Bayah Dome dilakukan melalui koordinasi, sinergi, dan sinkronisasi antara pemangku kepentingan. Dalam rangka pengembangan Geopark Bayah Dome, Pemerintah Daerah membentuk dan menetapkan Badan Pengelola Geopark Bayah Dome. Badan Pengelola Geopark Bayah Dome memiliki tugas membantu Pemerintah Daerah dalam optimalisasi pencapaian visi Terwujudnya Geopark Bayah Dome sebagai Destinasi Wisata Inklusif dan Mendunia.

- e. Peran serta masyarakat dan/atau pemangku kepentingan berhak berperan serta dalam proses perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian pengembangan Geopark Bayah Dome. Berhak mengetahui secara terbuka Masterplan Geopark Bayah Dome dan rencana tapak situs Warisan Geologi. Berhak menikmati manfaat pengembangan Geopark Bayah Dome dan atau penambahan nilai sosial ekonomi sebagai akibat dari pengelolaan Geopark Bayah Dome. Berhak memperoleh penggantian yang layak atas kondisi yang dialami sebagai akibat pelaksanaan kegiatan pembangunan yang sesuai dengan Masterplan Geopark Bayah Dome.
- f. Pendanaan pengelolaan Geopark Bayah Dome dapat bersumber dari :
 - a) Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN);
 - b) Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Provinsi Banten;
 - c) Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Daerah;
 - d) Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes);
 - e) lembaga swasta;
 - f) masyarakat; dan
 - g) sumber-sumber lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

3.2.7 Rencana Induk Kawasan Pariwisata Strategi Provinsi Banten Desa Wisata Sawarna

Daya tarik wisata alam sawarna tersebar dari timur hingga ke barat Desa. Setidaknya ada 18 titik lokasi wisata yang ada disini. Sebagian besar daya tarik wisata alam itu berupa pantai yang memiliki garis pantai cukup panjang dan berterkstur halus. Beberapa pantai memiliki keunggulan seperti pasir putih di Pantai Pasir Putih, karang berwarna merah di Karang Bereum, dan batu karang besar yang berdampingan seperti layar di Pantai Tanjung Layar. Daya tarik alam yang ada pada Desa Sawarna ini, yaitu seperti berikut:

A. Pantai Pulo Manuk – Kampung Cihaseum

Pantai pulo manuk berasal dari bahasa sunda yang artinya pulau burung yang memiliki makna bahwa pulau tersebut merupakan tempat persinggahan burung yang mencari makan di hutan gunung kembang dan sekitarnya. Pantai Pulo Manuk Sawarna merupakan pertemuan dua Desa menjadi satu objek wisata, sebelah barat masuk dalam wilayah Desa darmasari dan sebelah timur masuk dalam wilayah Desa Sawarna. Dua desa ini dihubungkan dengan jembatan Pulo Manuk yang berada tepat diatas muara sungai Gunung Madur.

Aktivitas wisata yang bisa dilakukan di pantai ini adalah berenang, bermain pasir dan berfoto. Ombak di pantai Pulo Manuk relatif kecil sehingga aman untuk aktivitas berenang. Jarak antara kantor desa sawarna dengan Pantai Pulo Manuk yaitu 6,7 km dimana wisatawan dapat menuju kesana dengan menggunakan kendaraan bermotor selama sekitar 15 menit. Harga tiket masuk ke pantai ini sebesar Rp.10.000 perorang.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022.

Gambar 3. 3 Pantai Pulo Manuk

B. Karang Bokor – Kampung Cihaseum

Pantai Karang Bokor terletak di sebelah barat Desa Sawarna. Pintu masuk menuju Karang Bokor terdapat di tengah hutan gunung kembang. Jarak dari kantor desa menuju Karang Bokor adalah 5 km dengan waktu tempuh sekitar 15 menit menggunakan kendaraan bermotor. Daya tarik wisata Karang Bokor adalah sebuah karang besar di tengah laut yang terlihat mencolok diatas lautan. Saat pasang tinggi, karang tersebut akan dihempas oleh gelombang laut, sehingga menghasilkan suara yang menggelegar. Pantai Karang Bokor adalah lokasi terbaik untuk melihat besarnya ombak pantai selatan.



Sumber : google image, 2022.

Gambar 3. 4 Pantai Karang Bokor

C. Kompleks Goa Langir– Kampung Cihaseum

Daya tarik wisata adalah terdapat goa besar dan kecil yang berjumlah hingga 50 buah. Dari pintu masuk Kompleks Goa Langir kita dapat menjelajah hingga goa – goa lainnya. Salah satunya adalah goa romusha yang memiliki sejarah sebagai lokasi menyiksa para romusha oleh tentara jepang. Goa romusha merupakan bekas penambangan batu bara. Hal ini terlihat dari sisa peninggalan alat tambang seperti gerobak pengangkut dan rel kereta api.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022.

Gambar 3. 5 Kompleks Goa Langir

D. Goa Seribu Candi – Kampung Cihaseum

Goa Seribu Candi berada 2,6 km ke arah barat dari kantor desa dengan waktu tempuh sekitar 5 menit menggunakan kendaraan bermotor. Wisata Goa Seribu Candi di Sawarna Lebak Banten terdapat di belakang pantai menyajikan pemandangan stalagtit dan stalagmit yang indah. Mulut goa ini berada di bibir pantai, jadi ketika laut pasang datang, air laut bisa sampai ke dekat bibir goa, dan kadang bisa masuk kedalam goa. Daya tarik wisata goa ini yaitu terdapat susunan stalagmit dan stalaktit yang menyerupai patung manusia. Bentuk stalagmit di sini terlihat unik, sekilas mirip stupa yang ada di Candi Borobudur. Aktivitas wisata yang bisa dilakukan di goa ini berupa jelajah Goa. Para pengunjung disarankan hanya menjelajahi goa ini sejauh 50 meter dari mulut Goa saja karena semakin ke dalam semakin mengecil dan banyak ularpyton hingga udara beracun.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022.

Gambar 3. 6 Goa Seribu Candi

E. Bukit Cariang – Kampung Cihaseum

Bukit Cariang terletak di sebelah timur Desa Sawarna tepatnya setelah melewati Gunung Kembang. Konon katanya dahulu merupakan lokasi pembuangan mayat romushapada zaman penjajahan Jepang. Lokasi Bukit Cariang merupakan turunan dari Gunung Kembang yang dapat melihat pemandangan pantai sawarna dengan sangat jelas. Daya tarik wisata lokasi ini adalah pemandangan alam pantai sawarna dari ketinggian. Aktivitas wisata yang dapat dilakukan di lokasi ini adalah berfoto dan

menikmati pemandangan alam dari ketinggian. Pengunjung juga dapat beristirahat di warung yang berada tepat di turunan Gunung Kembang. Jarak bukit cariang dari kantor desa adalah 4,5 km dengan waktu tempuh sekitar 10 menit menggunakan kendaraan bermotor.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022.

Gambar 3. 7 Bukit Cariang

F. Curug Cisujen – Kampung Cihaseum

Curug Cisujen terletak di Kampung Sangko yang dapat ditempuh dengan motor dengan waktu tempuh 1 jam ke arah utara dari kantor desa sawarna. Konon katanya kampung sangko merupakan saksi kekejaman jepang pada romusha yang dipaksa untuk menambang batu bara di lokasi tersebut. hal ini dapat dilihat dari bekas peninggalan pertambangan di kampung tersebut berupa gerobak angkut dan alat gali dari zaman penjajah. Daya tarik wisata di lokasi ini adalah curug yang airnya berasal dari pegunungan sangko. Selain curug, ada juga goa siluman yang konon katanya tersimpan harta karun dan mineral berharga lainnya. Namun hingga saat ini belum ada yang berhasil menemukan lokasi goa tersebut. Curug Cisujen mengalir pesawahan di Kampung Cihaseum dan Cibeas.

G. Pantai Muara – Kampung Cikaung

Pantai Muara terletak di sebelah barat kantor desa berjarak sekitar 2,5 km dengan jarak tempuh seekitar 10 menit menggunakan kendaraan bermotor. Pantai Muara dapat diakses dari Pantai Pasir Putih dengan berjalan kaki sepanjang bibir pantai menuju arah barat. Pantai muara merupakan pantai yang terjadi karena endapan material yang dibawa sungai menumpuk dan membentuk daratan. Proses ini berlangsung lama hingga akhirnya membuat muara air sungai bergeser ke arah barat dari lokasi semula. Daya tarik wisata pantai ini adalah daratan yang terbentuk akibat proses endapan material yang terbawa sungai. Sehingga terlihat seolah-olah ada daratan diantara dua permukaan air.

H. Pantai Pasir Putih – Kampung Cikaung

Sebelum diberi nama Pantai Pasir Putih, namanya adalah pantai ciantir. Dalam sejarahnya, Pantai Ciantir merupakan salah satu pantai pertama yang dibuka oleh pendatang. Pantai Pasir Putih dapat dilihat dengan jelas dari jalan raya Sawarna. Daya tarik pantai ini adalah hamparan pasir putih yang berada tepat di garis pantai yang

memanjang hingga 5 km. Tekstur pasir tersebut sangat lembut dan halus. Aktivitas utama yang dilakukan di pantai ini berjemur, bermain pasir dan bermain ombak. Sedangkan berenang, tidak diperbolehkan karena bentuk pantai yang curam dan ombak yang tinggi tidak aman untuk pengunjung. Terdapat banyak warung-warung makan disekeliling pantai, cocok untuk pengunjung yang ingin bersantai.

Akses menuju Pantai Pasir Putih melalui perumahan warga yang sudah berubah menjadi kampung homestay. Pantai Pasir Putih berjarak sekitar 750 m dari jalan raya sawarna bayah dengan waktu tempuh sekitar 15 menit. Area parkir untuk mobil berada di pinggir pintu masuk jalan gang Cisuji. Akses masuk cukup lebar bisa digunakan motor untuk menuju pantai termasuk melewati jembatan gantung yang sudah direnovasi pada tahun 2016. Area Pantai Pasir Putih sudah dikelola oleh pemerintah desa, sehingga setiap pengunjung yang masuk dikenakan tiket masuk seharga Rp.10.000 per orang belum termasuk motor yang dibawa masuk. Hasil retribusi tersebut digunakan untuk membangun dan merawat akses jalan menuju Pantai Pasir Putih.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022.

Gambar 3. 8 Pantai Cianjur

I. Pantai Tanjung Layar – Kampung Leles

Pantai Tanjung Layar berada di sebelah timur Pantai Pasir Putih. Pantai ini merupakan salah satu pantai yang paling sering dikunjungi oleh wisatawan. Akses yang mudah dan fasilitas yang memadai menjadi alasan yang sering diutarakan pengunjung selain daya tarik wisata pantainya yaitu batu karang yang tersusun rapi.

Daya tarik wisata pantai tanjung layar adalah dua buah batu karang besar yang posisinya berdampingan. Batu karang tersebut berada sekitar 50 m dari garis pantai. Bila sedang surut, pengunjung bisa mendekati batu karang besar tersebut dengan berjalan kaki melewati batu karang berpasir. Pecahan ombak yang menghantam karang berubah menyerupai air terjun yang keluar melalui karang merupakan salah satu pemandangan yang menarik. Selain itu, pengunjung dapat berfoto pada landmark Tanjung Layar yang ada tepat di garis pantai. Landmark tersebut berukuran besar dan berwarna merah yang mana membuat lokasi ini mudah terlihat oleh pengunjung. Aktivitas wisata yang ada di lokasi ini adalah bermain pasir dan berfoto.

Pantai Tanjung Layar dapat diakses dari Pantai Pasir Putih. Jarak dari Pantai Pasir Putih menuju pantai tanjung layer yaitu 1,7 km dengan waktu tempuh sekitar 30 menit berjalan kaki. Akses jalan menuju pantai tanjung layer sudah tergolong baik menggunakan paving blok yang cukup lebar sehingga bisa dilalui oleh motor. Sepanjang jalur menuju lokasi terdapat warung makan yang dikelola oleh masyarakat lokal.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022.

Gambar 3. 9 Pantai Tanjung Layar

J. Karang Bodas – Kampung Leles

Karang bodas merupakan spot terbaik untuk melihat sunrise karena terletak di paling selatan Desa Sawarna sehingga tidak terhalang oleh bukit saat matahari muncul. Karang berada di timur Pantai Tanjung Layar sekitar 500 m dengan waktu tempuh sekitar 10 menit berjalan kaki. Daya tarik wisata disini adalah panorama alam yang membentang dari timur ke barat tanpa terhalang oleh bukit. Aktivitas wisata yang bisa dilakukan disini adalah bermain air di karang dan berfoto.

K. Bukit Senyum – Kampung Leles

Bukit senyum merupakan sebuah dataran tinggi yang terletak di sebelah timur pantai tanjung layar. Akses masuk ke bukit senyum dapat melalui akses tanjung layar kemudian berjalan naik ke atas bukit sekitar 10 menit. Daya tarik wisata di lokasi ini adalah panorama alam yang dilihat dari ketinggian. Aktivitas wisata yang bisa dilakukan disini adalah menikmati pemandangan dan berfoto.

L. Karang Beureum – Kampung Leles

Karang Beureum terletak di selatan Pantai Legon Pari sekitar 300 m dengan waktu tempuh sekitar 10 menit. Daya tarik wisata di pantai Karang Beureum adalah batu karang yang membentuk benteng dan berwarna merah. Pantai ini memiliki ombak yang relatif tenang dan ombak yang cukup kecil. Aktivitas wisata yang bisa dilakukan di Karang Beureum adalah menikmati pemandangan alam dan berfoto.

Daya tarik wisata Pantai Legon Pari adalah pemandangan alam berupa garis pantai yang menjorok kedalam sehingga membuat lengkungan yang sangat indah. Pantai Legon Pari memiliki garis pantai yang sangat lebar dan luas, garis pantainya

membentang panjang hingga mencapai 4 km. Tekstur pasirnya halus dan bewarna putih menambah daya pikat Pantai Legon Pari.

Aktivitas wisata yang bisa dilakukan di pantai ini adalah berjemur, bermain pasir, bermain air dan berfoto. Ombak di Pantai Legon Pari termasuk dalam kategori besar namun masih relatif aman untuk dinikmati. Waktu yang tepat untuk mengunjungi Pantai Legon Pari adalah saat musim panas di bulan Juni sampai Agustus. Karena pada saat itu ombak relatif tenang dan cuaca sangat cerah.

Pantai legon pari dapat diakses melalui Kampung Leles yang berjarak 1,5 km dari kantor desa dengan waktu tempuh 30 menit. Sepanjang perjalanan menuju Pantai Legon Pari, pengunjung dapat menikmati pematang sawah yang memisahkan perumahan warga dengan wilayah pantai serta jembatan gantung untuk menyebrangi sungai.

M. Karang Taraje – Kampung Leles

Pantai karang taraje merupakan batuan kapur yang mengkristal dan mengeras akibat dari proses pelapukan selama ribuan tahun. Daya tarik wisata karang taraje adalah karang yang tersusun menumpuk bertahap seperti tangga yang membentang dari utara hingga ke selatan. Selain itu karang taraje memiliki banyak cekungan karang yang terisi air laut saat pasang sehingga terlihat seperti kolam pemandian.

Aktivitas wisata yang dilakukan di pantai ini adalah berfoto dan menikmati pemandangan saat ombak menghantam karang dan membentuk aliran air. Namun pengunjung harus berhati-hati saat disini karena pantai ini termasuk kategori pantai yang berbahaya karena tebingnya yang tinggi, ombak yang besar dan angin kencang menjadi karakteristiknya.

Pantai karang taraje termasuk didalam Kampung Leles tepat di bagian teluk. Pantai ini berjarak 2,3 km dari kantor desa dengan waktu tempuh 30 menit berjalan kaki. Pantai Karang Taraje berada di sebelah timur pantai legon pari yang berjarak 800m dengan waktu tempuh 10 menit berjalan kaki.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022.

Gambar 3. 10 Pantai Karang Taraje

N. Pasir Tangkil – Kampung Leles

Bukit pasir tangkil terletak diatas Goa Lalay dengan jalur akses yang sama dengan Goa Lalay. Jarak bukit pasir sekitar 1 km dari kantor desa sawarna dengan waktu tempuh

sekitar 20 menit. Daya tarik wisata di lokasi ini adalah panorama alam dilihat dari ketinggian. Aktivitas wisata yang bisa dilakukan disini adalah menikmati pemandangan alam dan berfoto.

O. Goa Lalay – Kampung Leles

Nama lalay memiliki arti yaitu kelelawar dalam bahasa sunda. Nama ini diberikan karena terdapat banyak kelelawar yang hidup di goa ini pada zaman dahulu. Namun, saat ini jumlah kelelawar yang tinggal di goa ini sudah sedikit jumlahnya seiring dengan digunakannya goa ini untuk wisata.

Daya tarik wisata Goa Lalay adalah goa yang dihiasi oleh perpaduan stalaktit dan stalakmit. Aktivitas wisata di Goa Lalay adalah menjelajahi goa yang didalamnya terdapat beberapa goa lainnya. Goa Lalay berbeda dengan goa lainnya karena hampir seluruh isi goa merupakan jalur aliran air bawah tanah yang masih aktif keluar dari mata air lalu merembes melalui sela-sela bebatuan. Proses ini membutuhkan waktu yang sangat lama karena membawa kandungan endapan batuan dan pasir hingga akhirnya membentuk stalaktit dan stalakmit.

Goa Lalay memiliki kedalaman lebih dari 80 meter. Didalam Goa Lalay juga terdapat beberapa beberapa jalur wisata goa lainnya seperti goa abah salim, goa kadir dan goa rawis. Goa-goa tersebut merupakan hasil eksplorasi masyarakat sekitar dan dijadikan jalur wisata baru. Untuk pemula disarankan mengambil jalur Goa Lalay saja, sedangkan untuk yang sudah mahir bisa mencoba jalur goa kadir. Jalur utama menuju Goa Lalay terletak di kampung Cipanas yang berjarak sekitar 1 km kearah timur dari kantor desa Sawarna.

Jarak dari jalur masuk gang menuju Goa Lalay sejauh 500 m dengan waktu tempuh sekitar 10 menit berjalan kaki. Area parkir mobil berada tepat di depan pintu masuk tersebut. akses menuju Goa Lalay cukup lebar bisa digunakan untuk 2 motor yang saling berhadapan. Namun kondisi jalan yang belum sepenuhnya terbuat dari paving blok membuat pengendara motor harus berhati-hati dalam mengendarai motornya. Jalan menuju Goa Lalay melewati perumahan warga, sawah dan Jembatan Gantung Cinta untuk menyebrangi sungai. Kondisi jembatan gantung di lokasi tersebut tergolong tidak aman karena konstruksi dan kapasitas jembatan belum mampu untuk menampung lalu lintas orang dan motor dalam jumlah banyak. Setelah melewati jembatan tepat di depan pintu masuk Goa Lalay, akan terlihat kompleks kuburan yang mana didalam kompleks tersebut terdapat kuburan orang belanda yang dulu membuka wilayah sawarna. Di depan pintu Goa Lalay sendiri terdapat beberapa akses untuk pejalan kaki yang menghubungkan dengan Pantai Legon Pari.

Goa Lalay sudah di kelola oleh warga sekitar dan dijadikan daya Tarik wisata sejak beberapa tahun yang lalu. Tiket masuk untuk wisata Goa Lalay adalah Rp. 5.000 per orang belum termasuk sewa helm dan senter yang dikenakan biaya Rp. 10.000. Setiap pengunjung wajib ditemani oleh pemandu wisata saat menjelajahi goa.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022.

Gambar 3. 11 Goa Lalay

3.2.8 SK Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor: 164.K/Hk.02/Mem.G/2022 Tentang Penetapan Warisan Geologi (Geoheritage) Kabupaten Lebak Provinsi Banten

Dalam SK Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral menetapkan bahwa Warisan Geologi (Geoheritage) Kabupaten Lebak Provinsi Banten sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU terdiri atas 32 (tiga puluh dua) Situs Warisan Geologi (Geosite) yaitu Endapan Delta Karang Taraje, di Desa Darmasari, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak dan Endapan Turbidit Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna, di Desa Sawarna, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak. Pantai Karang Taraje Desa Darmasari dan Pantai Karang Taraje Desa Sawarna masuk kedalam penetapan SK Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral.

BAB 4

GAMBARAN UMUM

4.1 PENENTUAN KAWASAN PENGEMBANGAN

Dalam membahas Kawasan geopark Bayah Dome, perlu adanya pembagian pengembangan Kawasan dengan tujuan untuk memudahkan dalam wewenang dan arahan pengembangan. Konteks dari Kawasan ini adalah kawasan geopark, yang memberikan dampak bagi pengembangan Kabupaten Lebak.

Kemudahan memberikan arahan pengembangan maka Kawasan geopark Bayah Dome dalam kegiatan inidibagi menjadi 3 kawasan, yaitu:

1. Kawasan Makro; merupakan Kawasan seluruh Kawasan Geopark Bayah Dome
2. Kawasan Meso; merupakan Kawasan yang menghubungkan antar geosite yang teritegrasi dengan jaringan jalan.
3. Kawasan mikro; merupakan Kawasan akan dikembangkan atau disusun siteplan sebagai triger pengembangan Kawasan disekitar geosite.

4.2 GAMBARAN KAWASAN MAKRO GEOPARK

4.2.1 Orientasi Kawasan Geopark Bayah Dome

Delineasi Kawasan Geopark Bayah Dome Kabupaten Lebak mencakup 15 kecamatan dengan total luasan sebesar 197.853 Ha. Delineasi kawasan yang lebih dari setengah jumlah kecamatan keseluruhan di Kabupaten Lebak ini, ditarik berdasarkan keberadaan Warisan Geologi (Geoheritage), Keragaman Geologi (Geodiversity), Keanekaragaman Hayati (Biodiversity), dan Keragaman Budaya (Cultural Diversity) yang bernilai tinggi serta dikelola untuk keperluan konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan.

Delineasi Kawasan Geopark Bayah Dome ditetapkan melalui Keputusan Bupati Lebak Nomor: 050/Kep.114-BAPELITBANGDA/2023 per 15 Maret 2023 dan menjadi delineasi kawasan yang digunakan saat ini sebagai ruang lingkup wilayah perencanaan dan pengelolaan Geopark di Kabupaten Lebak. Perubahan ini dilakukan dengan mempertimbangkan visibilitas dan aksesibilitas Geopark sehingga perlu memasukan Kecamatan Rangkasbitung sebagai pusat ibu kota Kabupaten Lebak dengan ketersediaan beberapa sarana prasarana pendukung konektivitas wilayah hingga potensi keragaman budaya berupa Museum Multatuli (museum anti kolonialisme pertama di Indonesia).

Dengan demikian, berdasarkan keberadaan Warisan Geologi (Geoheritage), Keragaman Geologi (Geodiversity), Keanekaragaman Hayati (Biodiversity), dan Keragaman Budaya (Cultural Diversity) serta visibilitas maupun aksesibilitas, Kawasan Geopark Bayah Dome terdiri dari 15 kecamatan sebagai berikut:

1. Kecamatan Bayah;
2. Kecamatan Cibeber;
3. Kecamatan Cihara;

4. Kecamatan Cijaku;
5. Kecamatan Cilograng;
6. Kecamatan Cipanas;
7. Kecamatan Gunungkencana;
8. Kecamatan Lebakgedong;
9. Kecamatan Leuwidamar;
10. Kecamatan Malingping;
11. Kecamatan Muncang;
12. Kecamatan Panggarangan;
13. Kecamatan Rangkasbitung;
14. Kecamatan Sajira; dan
15. Kecamatan Sobang.

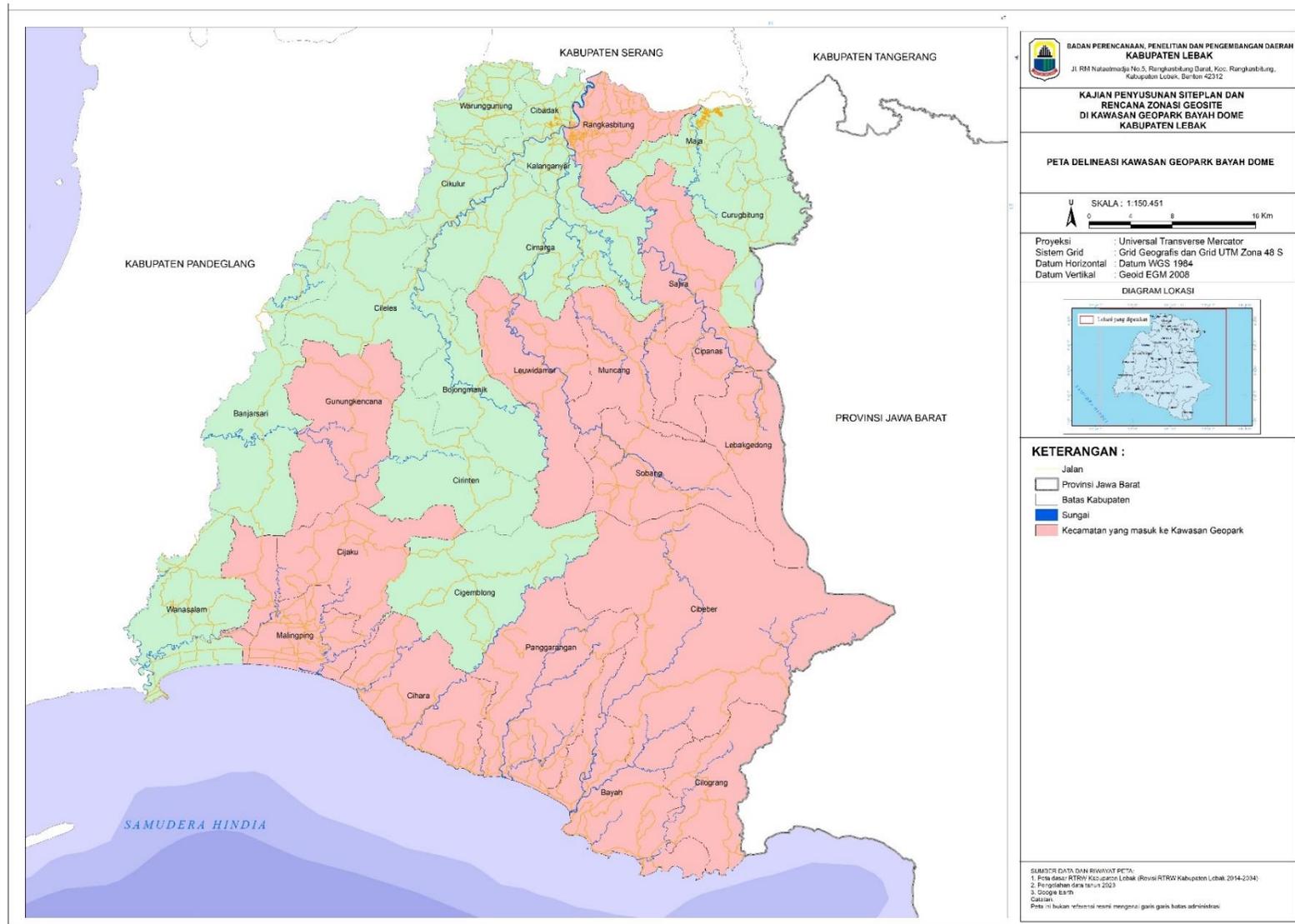
Secara geografis Kawasan Geopark Bayah Dome terletak antara $6^{\circ} 18' 00''$ - $7^{\circ} 00'$ LS dan $105^{\circ} 56' 37''$ - $106^{\circ} 31'35''$ BT (Gambar 4.1). Adapun batas-batas administrasi kawasan tersebut adalah sebagai berikut:

- Utara : Kabupaten Serang dan Kabupaten Tangerang
- Timur : Kabupaten Bogor (Geopark Pongkor) dan Kabupaten Sukabumi (Ciletuh-
- Pelabuhan Ratu UGGp)
- Selatan : Samudera Hindia
- Barat : Kabupaten Pandeglang (Geopark Ujungkulon)

4.2.2 Keberadaan Warisan Geologi (Geoheritage)/Geosite dan Geodiversity

Geopark Bayah Dome terdapat 32 situs warisan geologi (geosite) berdasarkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor: 164.K/HK.02/MEM.G/2022 tentang PENETAPAN WARISAN GEOLOGI (GEOHERITAGE) KABUPATEN LEBAK PROVINSI BANTEN. Warisan geologi yang ditetapkan secara peringkat berdasarkan hasil pembandingan mulai dari lokal (25 site), Nasional (6 site), hingga Internasional (1 site) di mana site-site tersebut akan menjadi dasar pengembangan Geopark Bayah Dome di Kabupaten Lebak.

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Tabel 4. 1 Warisan Geologi (Geosite) di Kabupaten Lebak

No.	Nama Situs Warisan Geologi (Geosite)	Lokasi	Koordinat	Hasil Perbandingan
1	Cadas Kudatuan	Desa Sajira Mekar, Kecamatan Sajira, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,49976° LS Garis Bujur : 106,35835° BT	Warisan Geologi(Geoheritage) berperingkat Nasional
2	Fosil Kayu Sempur	Desa Sukamarga, Kecamatan Sajira, Kabupaten Lebak	Garis Lintang: 6,52634° LS Garis Bujur :106,32708° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Nasional
3	Curug Cikawah	Desa Sobang, Kecamatan Sobang, Kabupaten Lebak	Garis Lintang: 6,61047° LS Garis Bujur :106,2993° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Lokal
4	Gua Sanghiang	Desa Hariang, Kecamatan Sobang, Kabupaten Lebak	Garis Lintang: 6,63362° LS Garis Bujur :106,274° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Lokal
5	Curug Cipicung	Desa Sukaresmi, Kecamatan Sobang, Kabupaten Lebak	Garis Lintang: 6,63819° LS Garis Bujur:106,3272° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Lokal
6	Curug Cisuren	Desa Citorek Kidul, KecamatanCibeber, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6.72483° LS Garis Bujur :106.3593° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Lokal
7	Gunung Luhur	Desa Citorek Kidul, KecamatanCibeber, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,74191° LS Garis Bujur :106,33245° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Lokal
8	Curug Ciporolak	Desa Hegarmanah, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,77211° LS Garis Bujur :106,3673° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Lokal
9	Kompleks Mineralisasi Cirotan	Desa Sukamulya, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,78413° LS Garis Bujur :106,3132° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Nasional
10	Batu Bedil	Desa Bayah Timur, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,89084° LS Garis Bujur :106,30058° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Lokal
11	Endapan Gunungapi Tua Bantar Gadung	Desa Suwakan, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6.87755° LS Garis Bujur :106.29756° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Lokal
12	Endapan Delta Karang Taraje	Desa Darmasari, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,95724° LS Garis Bujur :106,24121° BT	Warisan Geologi (Geoheritage) berperingkat Nasional

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK

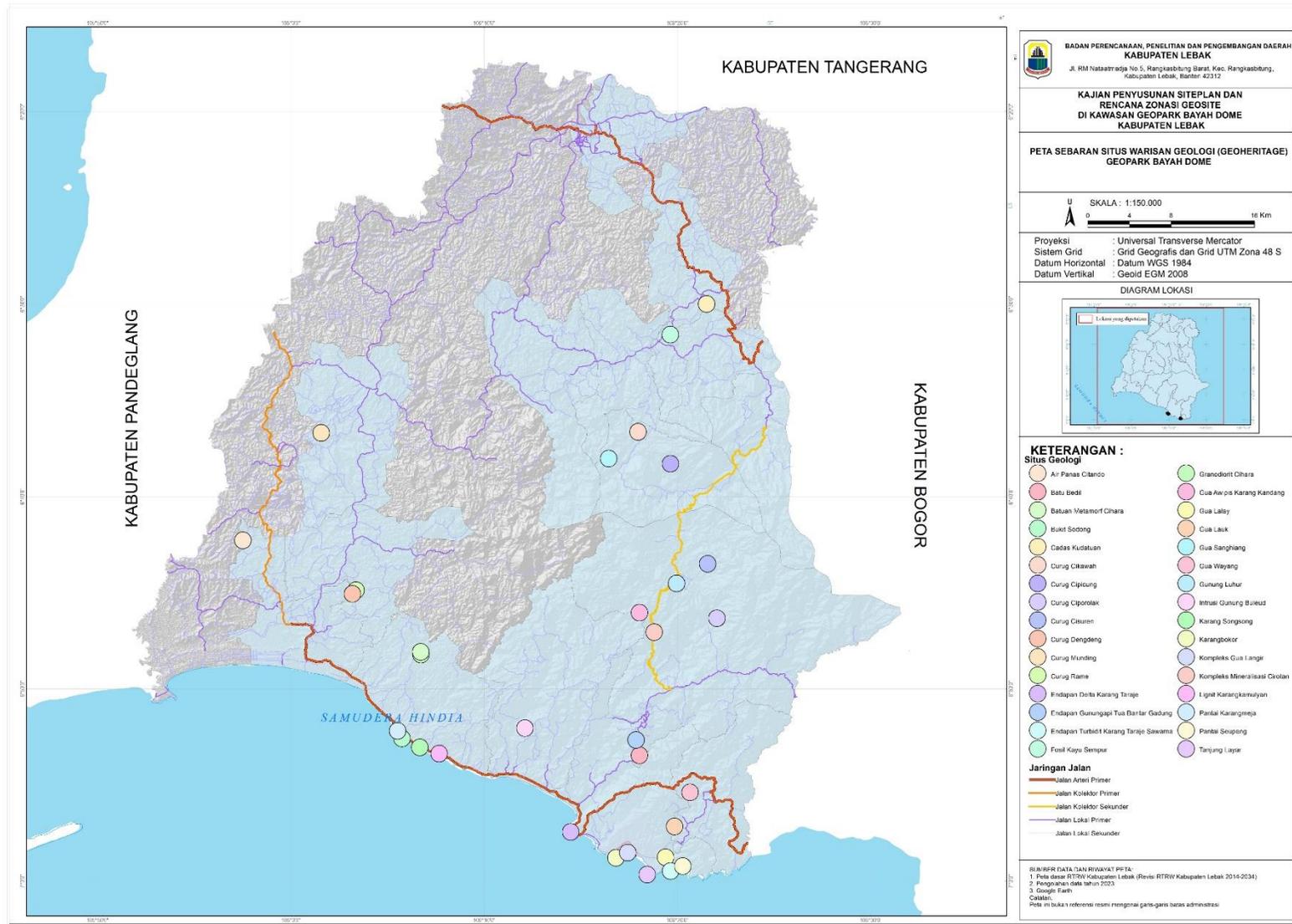
No.	Nama Situs Warisan Geologi (Geosite)	Lokasi	Koordinat	Hasil Pembandingan
13	Karangkobokor	Desa Sawarna, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,97974° LS Garis Bujur :106,28018° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
14	Kompleks Gua Langir	Desa Sawarna, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,97518° LS Garis Bujur :106,2904° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
15	Tanjung Layar	Desa Sawarna, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,99421° LS Garis Bujur :106,30716° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
16	Gua Lalay	Desa Sawarna, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,97926° LS Garis Bujur :106,32300° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
17	Endapan Turbidit Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna	Desa Sawarna, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,99114° LS Garis Bujur :106,32740° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Nasional
18	Pantai Seupang	Desa Sawarna Timur, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,98693° LS Garis Bujur :106,3379° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
19	Gua Lauk	Desa Lebak Tipar, Kecamatan Ciligrang, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,9525° LS Garis Bujur :106,3308° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
20	Gua Wayang	Desa Cijengkol, Kecamatan Ciligrang, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,9229° LS Garis Bujur :106,3441° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
21	Gua Awipis Karang Kandang	Desa Jatake, Kecamatan Panggarangan, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,76718° LS Garis Bujur :106,3005° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
22	Intrusi Gunung Buleud	Desa Sindangratu, Kecamatan Panggarangan, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,86722° LS Garis Bujur :106,2017° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
23	Lignit Karangkamulyan	Desa Karangkamulyan, Kecamatan Cihara, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,88939° LS Garis Bujur :106,12781° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
24	Karang Songsong	Desa Karangkamulyan, Kecamatan Cihara, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,88395° LS Garis Bujur :106,1112° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK

No.	Nama Situs Warisan Geologi (Geosite)	Lokasi	Koordinat	Hasil Pembandingan
25	Bukit Sodong	Desa Cihara, Kecamatan Cihara, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,87618° LS Garis Bujur :106,09567° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
26	Pantai Karangmeja	Desa Cihara, Kecamatan Cihara, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6.86969° LS Garis Bujur :106.09192° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
27	Granodiorit Cihara	Desa Lebakpendeuy, Kecamatan Cihara, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,80349° LS Garis Bujur :106,11213° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Internasional
28	Batuan Metamorf Cihara	Desa Lebakpendeuy, Kecamatan Cihara, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6,80122° LS Garis Bujur :106,11194° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Nasional
29	Curug Rame	Desa Cihujan, Kecamatan Cijaku, Kabupaten Lebak	Garis Lintang: 6,747718° LS Garis Bujur: 106,056123° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
30	Curug Dengdeng	Desa Kadujajar, Kecamatan Malingping, Kabupaten Lebak	Garis Lintang: 6,75089° LS Garis Bujur:106,0531° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
31	Air Panas Citando	Desa Senanghati, Kecamatan Malingping, Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6.70453° LS Garis Bujur :105.95853° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal
32	Curug Munding	Desa Cicaringin, Kecamatan Gunungkencana , Kabupaten Lebak	Garis Lintang : 6.61139° LS Garis Bujur :106.0261° BT	Warisan Geologi (<i>Geoheritage</i>) berperingkat Lokal

Sumber: Keputusan Menteri ESDM Nomor: 164.K/HK.02/MEM.G/2022 tentang Penetapan Warisan Geologi (*Geoheritage*) Kabupaten Lebak Provinsi Banten Di Kecamatan Bayah sendiri terdapat 9 geosite.

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



4.2.3 Sebaran Keragaman Hayati (Biodiversity)

Geopark Bayah Dome memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dengan tipe hutan pegunungan tinggi sampai tipe hutan dataran rendah. Kondisi lingkungan kawasan hutan cukup bagus. Terdapat 10 lokasi situs tempat keanekaragaman hayati, tertinggi yang banyak jenis keanekaragaman hayati adalah TNGHS-Gunung luhur memiliki keanekaragaman jenis flora dan fauna paling tinggi, yaitu flora didapatkan 302 jenis dari 102 famili; Aves (Burung) 63 jenis dari 28 famili; mammalia ada 12 jenis dari 9 famili; dan herpetofauna 12 jenis dari 9 famili. Ada 9 lokasi yang mempunyai keanekaragaman hayati, antara lain:

1. TWA Lebak Damar
2. Hutan Pinus Wates
3. Cirotan
4. Kebun The Cikuya
5. Pesona Hutan Adat Meranti
6. Baduy Luar
7. Curug Picung
8. Pantai Karang Bokor
9. Danau dan Pantai Talanca

Keanekaragaman berupa flora yaitu terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 2 Keanekaragaman flora

No	Nama	
	Lokal	Ilmiah
1	ki leho bentang	<i>Saurauia bracteosa</i>
2	Ki leho bereum	<i>Saurauia cauliflora</i>
3	Palahlar	<i>Dipterocarpus hasseltii</i>
4	Saninten	<i>Castanopsis argentea</i>
5	pasang kalapa	<i>Lithocarpus indutus</i>
6	Tangogo	<i>Lithocarpus crassinervius</i>
7	hantap	<i>Sterculia oblongata</i>
8	Kopo	<i>Eugenia densiflora</i>
9	Anggrek	<i>Calanthe abbreviata (Blume) Lindl.</i>
10	Anggrek	<i>Calanthe ecallosa J.J.Sm.</i>
11	Anggrek	<i>Coelogyne miniata Lindl.</i>
12	Anggrek	<i>Dendrobium paniferum J.J.Sm.</i>
13	Anggrek	<i>Dendrobium tenellum (Blume) Lindl.</i>
14	Anggrek	<i>Eria erecta (Blume)Lindl.</i>
15	Anggrek	<i>Eria junghuhnii J.J.Sm.</i>
16	Anggrek	<i>Goodyera glauca J.J.Sm.</i>
17	Anggrek	<i>Goodyera reticulata (Blume) Blume</i>

No	Nama	
	Lokal	Ilmiah
18	Anggrek	<i>Malaxis ridleyi</i> (J.J.Sm) Bakh.f.
19	Pinus*	<i>Pinus mercurii</i>
20	Mahoni-daun besar*	<i>Swietenia macrophylla</i>
21	Damar*	<i>Agathis dammara</i>
22	Meranti merah*	<i>Shorea leprosula</i>
23	Angsana *	<i>Pterocarpus indicus</i>
24	Gaharu*	<i>aquilaria malaccensis</i>
25	Mahoni*	<i>Swietenia mahagoni</i>

Sumber: Dokumen Rencana Induk Geopark Bayah Dome, 2022

Sedangkan fauna berupa

Tabel 4. 3 Keanekaragaman fauna

No	Famili	Nama Lokal/Ilmiah Avifauna (Burung)
1	Accipitridae	Elang hitam/ <i>Ictinaetus malaiensis</i>
2		Elang jawa/ <i>Nisaetus</i>
3		Elang -Ular Bido/ <i>Spilornis cheela</i>
4		Elang Laut-perut putih/ <i>Haliaeetus leucogaster</i>
5		Elang Bondol/ <i>Haliastur indus</i>
6		Elang Berontok/ <i>Spizaetus cirrhatus</i>
7	Bucerotidae	Julang emas/ <i>Rhyticeros undulates</i>
8	Chloropseidae	Cica daun-sayap biru/ <i>Chloropsis cochinchinensis</i>
9	Leiotrichidae	Wergan Jawa/ <i>Alcippe pyrrhoptera</i>
10	Megalaimidae	Takur tulang-tumpuk/ <i>Psilopogon javensis</i>
11		Takur tohtor/ <i>Psilopogon armilaris</i>
12		Takur bututut/ <i>Psilopogon corvinus</i>
13		Burung-madu sepah raja/ <i>Aethopyga siparaja</i>
14	Phasianidae	Puyuh-gongong Jawa/ <i>Arborophila javanica</i>
15	Sylviidae	Cinene pisang/ <i>Orthotomus sutorius</i>
16	Trogonidae	Luntur harimau/ <i>Harpactes oreskios</i>
17	Falconidae	Alap-alap sapi/ <i>Falco moluccensis</i>
18		Dara laut sayap hitam/ <i>Onychoprion fuscatus</i>

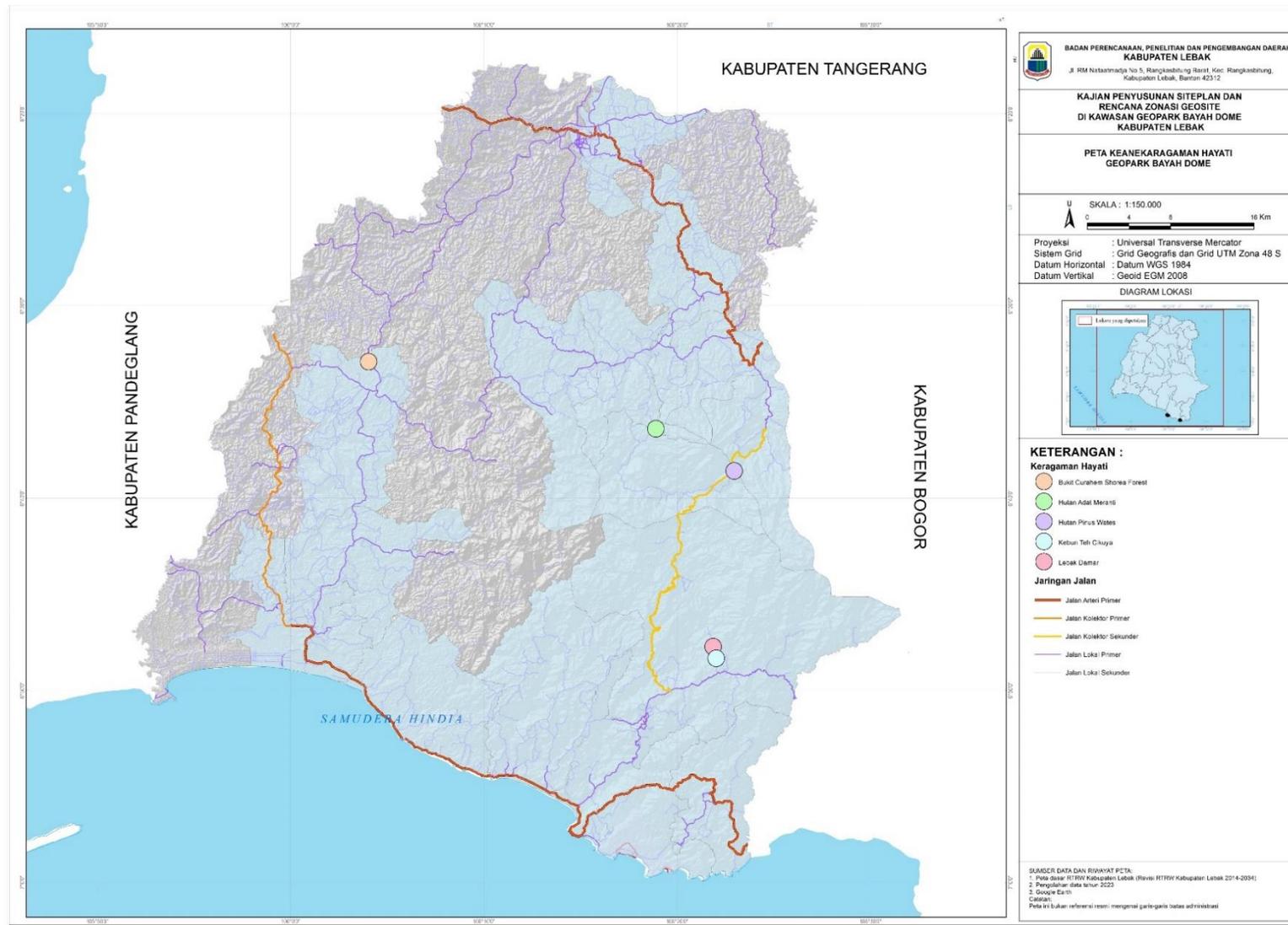
Sumber: Dokumen Rencana Induk Geopark Bayah Dome, 2022

Tabel 4. 4 Nama Lokal dan latin Keanekaragaman fauna

No	Nama Lokal	Nama Latin
1	Terenggiling	<i>Manis javanica</i>
2	M usang luwak	<i>Paradoxurus herrnaphroditus</i>
3	Jelarang	<i>Ratufa bicolour</i>
4	Tupai kekes	<i>Tupaia javanica</i>
5	Sero/Berang-berang	<i>Aonyx cinereus</i>
6	Monyet Ekor Panjang	<i>Macaca fascicularis</i>
7	Lutung Jawa	<i>Trachypithecus auratus</i>
8	Surili	<i>Presbytis comate</i>
9	Owa jawa/ Kuweung	<i>Hylobates moloch</i>
10	Kukang jawa	<i>Nycticebus javanicus</i>

Sumber: Dokumen Rencana Induk Geopark Bayah Dome, 2022

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



4.2.4 Sebaran Keanekagaman Budaya (Cultural Diversity)

Wilayah Geopark Bayah Dome dianugerahi dengan bermacam-macam jenis situs warisan budaya yang merupakan cerminan harmonis kehidupan manusia dengan alam. Mulai dari Masyarakat Hukum Adat Baduy, Kasepuhan Banten Kidul, berbagai Situs dan Makam Keramat, Tinggalan masa pra-sejarah hingga Tinggalan masa penjajahan.

Ada 12 keanekaragaman budaya dari peninggalan masa pra-sejarah, Peninggalan jaman Kerajaan Nusantara, Masyarakat hukum adat Kasepuhan Banten Kidul dan peninggalan masa penjajahan Belanda dan Jepang. Untuk lebih jelas lihat tabel di bawah ini.

Tabel 4. 5 Keragaman Budaya di Kawasan Geopark Bayah Dome

No.	Lokasi	Kecamatan	Warisan Budaya
A. Peninggalan Masa Pra Sejarah			
1	Cagar Budaya Lebak Kosala	Lebak Gedong	Bangunan teras berundak terdiri dari lima teras (Peradaban Neolitikum-Megalithikum)
2	Batu Bedil	Bayah	Tinggalan tradisi megalitik. Batu menhir yang terbuat dari jenis batuan monolith diperkirakan telah lama ada sejak zaman prasejarah.
3	Batu Masigit	Bayah	Situs yang dikeramatkan masyarakat
B. Peninggalan jaman Kerajaan Nusantara			
4.	Masyarakat Hukum adat kampung adat Suku Baduy	Leuwidamar	<ul style="list-style-type: none"> - Cerita Budak Buncireun - Seba Baduy (Tradisi) - Koja Baduy (Teknologi-Anyaman) - Angklung Buhun (Seni) - Bedog Baduy (Teknologi-Perkakas) - Tenun Baduy (Teknologi-Anyaman) - Iket Lomar Baduy Luar (Teknologi- Anyaman) - Iket Telekung Baduy Dalam (TeknologiAnyaman) - Rumah Adat Sulah Nyanda (Teknologi) - Rumah Adat Jurang Ngapak (Teknologi) - Pikukuh Adat Baduy (Tradisi-aturan) - Koromong Baduy - Basa Sunda Baduy/Lebak
C. Masyarakat Hukum Adat Kasepuhan Banten Kidul			

No.	Lokasi	Kecamatan	Warisan Budaya
5	Kasepuhan Pasir Eurih	Sobang	- Seren Taun (Tradisi-Ritual-Seni)
6	Kasepuhan Cicarucub	Cibeber	- Munar Lembur (5 th sekali)
7	Kasepuhan Citorek	Cibeber	- Nganyaran Pare (Tradisi-Ritual-Seni)
8	Kasepuhan Cisungsang	Cibeber	- Ngarengkong (Tradisi-Seni) - Prah Prah (Tradisi) - Nyebor oleh Tukang Rorok (Tradisi- Siklus hidup) - Angklung Buhun (Seni) - Dogdog Lojor (Seni) - Rumah Kayu-Hawu dan Pare Seuneu (Teknologi) - Maca Jangjawokan (Mantra-doa) Setiap Bulan Purnama - Ngukus Pandaringan (Tradisi-Ritual) setiap Minggu malam dan Rabu Malam. - Rasul Mulud (Tradisi-Ritual pertengahan bulan Maulud) - Rasul Ruwah (Tradisi-Ritual pertengahan bulan Ruwah) - Seni sisindiran/pantun - Ngagondang (Seni) - Wayang Golek (Seni) - Seni Ujungan (Seni-Pertunjukan) - Silat Baster(Seni) - Silat Tarik Kolot(Seni) - Seni Alat Musik Celempong - Seni Alat Musik Karinding - Seni Alat Musik Betok
9	Makam Keramat Prabu Dalam Sagati	Sajira	Makam Prabu Wong Sagati yang dikeramatkan dan menjadi tujuan peziarah Nasional.
D.	Peninggalan Masa Penjajahan Belanda dan Jepang		
10	Museum Multatuli	Rangkasbitung	Museum yang menampilkan sejarah kolonialisme dan antikolonialisme dari berbagai sisi dan diharapkan menjadi museum antikolonialisme pertama dan satu-satunya di Indonesia. Konsep tersebut berangkat dari gagasan besar roman

No.	Lokasi	Kecamatan	Warisan Budaya
			Max Havelaar yang mengungkapkan bagaimana sistim kolonialisme yang menindas dijalankan di Indonesia.
11	KmO Tambang Emas Antam Cikotok	Cibeber	Merupakan Tambang Emas pertama di Indonesia. Dibangun pada tahun 1936. (Pendidikan-Sejarah)
12	Jembatan ex kereta api tambang batubara Jepang Saketi-Bayah	Bayah	Bekas pondasi jembatan dan jalur kereta api peninggalan penjajahan Jepang yang dibangun dengan praktek romusha yang kejam. (PendidikanSejarah)

Sumber: Dokumen Rencana Induk Geopark Bayah Dome, 2022

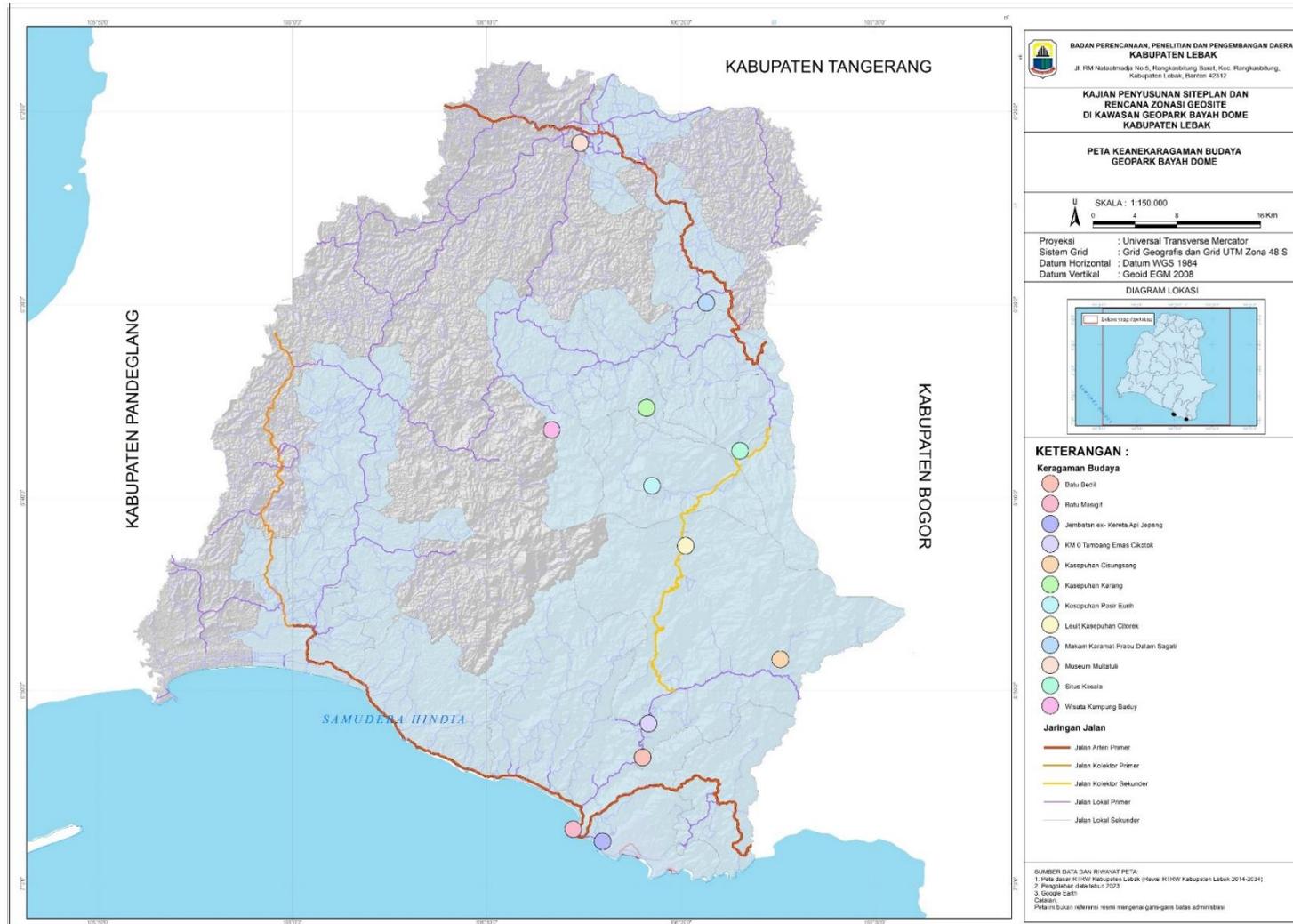
4.2.5 Kondisi Pariwisata

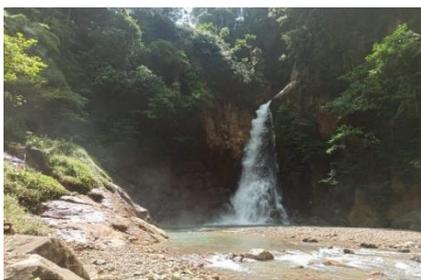
Geowisata yang terdapat pada *Geopark Bayah Dome* kurang lebih berjumlah 156 wisata dengan keanekaragaman yang berbeda-beda. Geowisata yang ada mampu menjadi sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk membantu masyarakat sekitarnya. Salah satunya seperti pada Kecamatan Bayah memiliki beberapa wisata yang dikembangkan dan di kelola oleh desa setempat, seperti wisata pantai dan goa. Ada pula geowisata yang di kelola oleh RT maupun RW sekitar dalam mendukung potensi wisata dan meningkatkan pendapatan masyarakat yang tinggal disekitar wisata. Dengan ini, masyarakat yang tinggal di sekitaran dari beberapa wisata yang ada, dapat membantu dalam meningkatkan, menjaga serta memanfaatkan sumber daya yang ada.

1. Wisata Alam Curug

Wisata alam curug yang tersebar pada kawasan wilayah pengembangan *Geopark Bayah Dome* berjumlah 43 Curug. Pada **Gambar 4.5** memperlihatkan gambaran dari bentuk curug yang ada. Air terjun atau Curug Kadu Punah ini berlokasi di daerah kawasan pertambangan cirotan Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak. Keindahan yang bisa kita nikmati dari curug ini adalah besarnya air terjun yang jatuh dari ketinggian lebih dari ratusan meter. Pada **Gambar 4.6** Curug Cisuren menunjukkan curug yang berada di Kecamatan Cibeber. Air terjun dengan ketinggian sekitar 7 meter yang dilalui oleh sungai Cisuren dengan air yang sangat jernih. Pada bagian bawah air terjun, ditemui kolam dengan kedalaman 2,5 m dengan air yang segar.

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK





Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022

Gambar 4. 5 Curug Kadu Punah



Sumber : Google image, 2022

Gambar 4. 6 Curug Cisuren

Wisata alam curug terbanyak terletak pada Kecamatan Cibeber memiliki jumlah wisata sebanyak 8 tempat wisata alam curug yang terdiri dari Curug Kuda, Curug Bentang, Curug Cikadupunah, Curug Cisuren, Curug Dengdeng, Curug Ciporolak, Curug Badak, Curug Ciemas, dan Curug Kadu Punah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 4. 6 Wisata Alam Curug Geopark Bayah Dome

No	Nama/Daya Tarik Wisata	Kecamatan	Desa
1	Curug Bojonglaya	Bayah	Cidikit
2	Curug Tujuh	Bayah	Sawarna Timur
3	Curug Kuda	Cibeber	Cibeber
4	Curug Bentang	Cibeber	Cisungsang
5	Curug Cikadupunah	Cibeber	Citorek
6	Curug Cisuren	Cibeber	Citorek Kidul
7	Curug Ciporolak	Cibeber	Hegarmanah
8	Curug Badak	Cibeber	Sinargalih
9	Curug Ciemas	Cibeber	Situ Mulya
10	Curug Kadu Punah	Cibeber	Sukamulya
11	Curug Rame	Cijaku	Cihujan
12	Curug Gede	Cijaku	Kandang sapi
13	Curug Gudawang	Cijaku	Kandang sapi
14	Curug Aul	Cilograng	Cikatomas
15	Curug Kanteh	Cilograng	Cikatomas
16	Curug Lawang	Cilograng	Cikatomas
17	Curug Cireunde	Cilograng	Cireunde
18	Curug Cijambu	Cipanas	Jayapura
19	Curug Cikeris	Cipanas	Jayapura
20	Curug Sipayung	Cipanas	Pasirhaur
21	Curug Munding	Gunungkencana	Cicaringin
22	Curug Sewu	Gunungkencana	Cicaringin
23	Curug Patengteng	Gunungkencana	Cimanyangray
24	Curug Sata - Cimanyangray	Gunungkencana	Gunungkendeng
25	Curug Cihear	Lebakgedong	Ciladaeun
26	Curug Lebak Sangka	Lebakgedong	Lebak sangka
27	Curug Bedug	Lebakgedong	Lebakgedong
28	Curug Ciberang	Lebakgedong	Lebakgedong

No	Nama/Daya Tarik Wisata	Kecamatan	Desa
29	Curug Cibahurang	Leuwidamar	Lebak parahiang
30	Curug Dengdeng	Malingping	Kadujajar
31	Curug Cipicung	Malingping	Sukaresmi
32	Curug Kebo Bolang	Malingping	Sumberwaras
33	Curug Karang	Muncang	Jagaraksa
34	Curug Butak	Panggarangan	Cibarengkok
35	Curug Ciasahan	Panggarangan	Cimandiri
36	Curug Cipeundeuy	Panggarangan	Cimandiri
37	Curug Ciung	Panggarangan	Cimandiri
38	Curug Bandung	Panggarangan	Sogong
39	Curug Kumpay	Sajira	Kumpay
40	Curug Ngebul	Sajira	Kumpay
41	Curug Cibangkit	Sajira	Majasari
42	Curug Cipicung	Sobang	Sukaresmi
43	Curug Rame	Cijaku	Cihujan

Sumber: Dinas Budaya dan Pariwisata Kabupaten Lebak, 2020

2. Wisata Alam Pantai

Wisata alam pantai yang tersebar pada kawasan wilayah pengembangan *Geopark* Bayah Dome berjumlah 32 pantai. Pada **Gambar 4.7** Pantai Kelapa Warna terkadang mengadakan hiburan yang begitu meriah. Biasanya terdapat parade band "End Of Years Festival" yang diikuti grup band dari kota Rangkasbitung, Sukabumi, Pandeglang dan Tangerang. Pantai Kelapa Warna ini dikelola langsung dengan RT setempat. Selain memberikan pemandangan laut yang indah, wisatawan juga dapat dimanjakan dengan beberapa spot foto yang ada pada Pantai Kelapa Warna. Pada **Gambar 4.8** Pantai Karang Taraje merupakan pantai dengan karang di bagian kiri pantai bahkan menyerupai teras yang luas dan sedikit berundak-undak menyerupai tangga yang membentang luas pada bibir pantai. Oleh karena itu, penduduk menamainya Karang Taraje yang dalam bahasa Sunda Taraje berarti tangga. Pantai Karang Taraje juga berdekatan dengan Pantai Legon Pari, Pantai Seupang dan Pantai Karang Beureum. Pantai Karang Taraje termasuk dalam rencana pengembangan kawasan pariwisata Situs Warisan Geologi (*Geosite*) *Geopark* Bayah Dome.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022
Gambar 4. 7 Pantai Kelapa Warna



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022
Gambar 4. 8 Pantai Karang Taraje

Jumlah dari wisata alam pantai pada *Geopark* Bayah Dome terbanyak terletak pada Kecamatan Bayah memiliki jumlah wisata sebanyak 12 tempat wisata alam pantai yang terdiri dari Pantai Pesisir, Pantai Karangtaraje, Pantai Pulomanuk, Pantai Ciantir, Pantai Kompleks

Goa Langir, Pantai Karang Beureum, Pantai Karang Bokor, Pantai Legon Pari, Pantai Pulomanuk, Pantai Sawarna, Pantai Tanjung Layar, dan Pantai Seupang. Pantai-pantai yang ada di bagian selatan (*Geosite*) *Geopark Bayah Dome* memiliki pasir putih yang bersih dan ombak-ombak yang cukup tinggi. Hal tersebut dikarenakan bagian selatan dari Kabupaten Lebak berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 4. 7 Wisata Alam Pantai Geopark Bayah Dome

No	Nama/Daya Tarik Wisata	Kecamatan	Desa
1	Pantai Pasir Putih	Bayah	Sawarna
2	Pantai Karangtaraje	Bayah	Darmasari
3	Pantai Pulomanuk	Bayah	Darmasari
4	Pantai Ciantir	Bayah	Sawarna
5	Pantai Kompleks Goa Langir	Bayah	Sawarna
6	Pantai Karangtaraje	Bayah	Sawarna
7	Pantai Karang Beureum	Bayah	Sawarna
8	Pantai Karang Bokor	Bayah	Sawarna
9	Pantai Legon Pari	Bayah	Sawarna
10	Pantai Pulomanuk	Bayah	Sawarna
11	Pantai Sawarna	Bayah	Sawarna
12	Pantai Tanjung Layar	Bayah	Sawarna
13	Pantai Seupang	Bayah	Sawarna Timur
14	Pantai Cihara	Cihara	Cihara
15	Pantai Suka Hujan	Cihara	Cihara
16	Pantai Pasput	Cihara	Cihara
17	Pantai Cirokoy	Cihara	Cihara
18	Pantai Kelapa Warna	Cihara	Panyaungan
19	Pantai Cantigi	Cilograng	Cibareno
20	Pantai Cikalapa	Cilograng	Cibareno
21	Pantai Karang Babi	Cilograng	Cibareno
22	Pantai Cibareno	Cilograng	Cibareno
23	Pantai Guha Gede	Cilograng	Cilograng
24	Pantai Legon Muncang	Cilograng	Cireundeu
25	Pantai Muara Citarate	Cilograng	Cireundeu
26	Pantai dan Danau Talanca	Malingping	Cilangkahan
27	Pantai Karang Nawing	Malingping	Pagelaran
28	Pantai Pangelek	Malingping	Pagelaran
29	Pantai Bagedur	Malingping	Sukamanah
30	Pantai Cimandiri Panggarangan	Panggarangan	Cimandiri
31	Pantai Cibobos	Panggarangan	Karangkamulian
32	Pantai Karang Songsong	Cihara	Karangkamulyan

Sumber: Dinas Budaya dan Pariwisata Kabupaten Lebak, 2022.

3. Wisata Goa

Wisata goa yang tersebar pada kawasan wilayah pengembangan *Geopark Bayah Dome* berjumlah 27 goa. Jumlah wisata goa terbanyak terletak pada Kecamatan Bayah memiliki

jumlah wisata sebanyak 18 tempat wisata goa yang terdiri dari Goa Karang Ngampar, Goa Kanekes, Goa Karun, Goa Camaul, Goa Candi, Goa Gede, Goa Gunungcuri, Goa Jepang Sangko, Goa Lalay, Kompleks Goa Langir, Goa Leles, Goa Saketeng, Goa Sangko, Goa Sara, Goa Sikadir, Goa Singlong, Goa Lauk, dan Goa Setalangit. Sedangkan wisata goa yang minim berada di Kecamatan Sobang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4. 8 Wisata Goa Geopark Bayah Dome

No	Nama/Daya Tarik Wisata	Kecamatan	Desa
1	Goa Karang Ngampar	Bayah	Pasirgombang
2	Goa Kanekes	Bayah	Sawarna
3	Goa Harta Karun	Bayah	Sawarna
4	Goa Camaul	Bayah	Sawarna
5	Goa Seribu Candi	Bayah	Sawarna
6	Goa Gede	Bayah	Sawarna
7	Goa Gunungcuri	Bayah	Sawarna
8	Goa Jepang Sangko	Bayah	Sawarna
9	Goa Lalay	Bayah	Sawarna
10	Kompleks Goa Langir	Bayah	Sawarna
11	Goa Leles	Bayah	Sawarna
12	Goa Saketeng	Bayah	Sawarna
13	Goa Sangko	Bayah	Sawarna
14	Goa Sara	Bayah	Sawarna
15	Goa Sikadir	Bayah	Sawarna
16	Goa Singlong	Bayah	Sawarna
17	Goa Lauk	Bayah	Sawarna Timur
18	Goa Setalangit	Bayah	Suwakan
19	Goa Wayang	Cilograng	Cijengkol
20	Goa Bima	Cilograng	Cikatomas
21	Goa Ciburangrang	Cilograng	Cikatomas
22	Goa Hideung	Cilograng	Cikatomas
23	Goa Wayang	Cilograng	Cikatomas
24	Goa Gunung Bali	Cilograng	Cireundeu
25	Goa Ky.Hari	Cilograng	Lebak Tipar
26	Goa Nini Entok	Cilograng	Lebak Tipar
27	Goa Sangiang	Sobang	Hariang

Sumber: Dinas Budaya dan Pariwisata Kabupaten Lebak, 2022.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022

Gambar 4. 9 Goa Kanekes

Gambar 4. 10 Goa Lalay

Pada **Gambar 4.9** Goa Kanekes menunjukkan tempat wisata yang ramai dengan wisatawan pada hari biasa maupun hari liburan. Wisata Goa Lalay yang ada pada **Gambar 4.10** Goa Lalay di Sawarna Lebak Banten ini terdapat sebuah tangga alami berupa tanah berlumpur menjadi langkah yang harus ditapaki.

4. Wisata Alam Air

Wisata alam air yang tersebar pada kawasan wilayah pengembangan *Geopark Bayah Dome* berjumlah 6 alam air yang terdiri dari Alam Air Panas Tirta Lebak Buana Kecamatan Cipanas Desa Cipanas, Alam Air Panas Citando Kecamatan Malingping Desa Senanghati, Wisata Alam Sumber Air Panas Cisuren Kecamatan Bayah Desa Cisuren, Wisata Alam Air Panas Cikawah Kecamatan Sobang Desa Sobang, Wisata Sungai Sawarna Kecamatan Bayah Desa Sawarna, Dan Wisata Alam Air Arung Jeram Kecamatan Bayah Desa Suwakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4. 9 Wisata Alam Air Geopark Bayah Dome

No	Nama/Daya Tarik Wisata	Kecamatan	Desa
1	Air panas Tirta Lebak Buana	Cipanas	Cipanas
2	Air Panas Citando	Malingping	Senanghati
3	Sumber Air Panas Cisuren	Bayah	Cisuren
4	Air Panas Cikawah	Sobang	Sobang
5	Wisata Sungai Sawarna	Bayah	Sawarna

Sumber: Dinas Budaya dan Pariwisata Kabupaten Lebak, 2022.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022

Gambar 4. 11 Air Panas Citando



Sumber : Google image, 2022

Gambar 4. 12 Air Panas Tirta Lebak Buana

Pada **Gambar 4.11** Air Panas Citando menggambarkan Mata Air Panas Citando berlokasi di area pariwisata yang populer, yang berada dekat perkebunan warga dan merupakan daerah perbukitan. Wisata Air Panas Senanghati di Malingping Lebak Banten atau lebih dikenal dengan Mata Air Panas Citando merupakan salah satu destinasi wisata alam yang menarik dan sangat potensial. Mendengar nama Mata Air Panas Citando mungkin bagi sebagian kita masih terasa asing ditelinga, jangankan untuk dikenal wisatawan asing, bahkan warga sekitaran Malingping pun masih sangat jarang yang menyadari keberadaan sumber mata air panas di Citando ini.

5. Wisata Panorama Alam

Wisata panorama alam yang tersebar pada kawasan wilayah pengembangan *Geopark Bayah Dome* berjumlah 11 wisata panorama alam. Jumlah wisata panorama alam terbanyak terletak pada Kecamatan Bayah memiliki jumlah wisata sebanyak 4 tempat wisata panorama alam

yang terdiri dari wisata panorama alam Bukit Pasir Bendera, Wisata Panorama Alam Bukit Pasir Tangkil, Wisata Panorama Alam Bukit Senyum Dan Wisata Panorama Alam Hutan Lindung Gn. Kembang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4. 10 Wisata Panorama Alam Geopark Bayah Dome

No	Nama/Daya Tarik Wisata	Kecamatan	Desa
1	Panorama Cikujang	Gunung Kencana	Ciginggang
2	Negeri Diatas Awan	Cibeber	Citorek Kidul
3	Gunung Kendeng	Cibeber	Citorek Timur
4	Gunung Heas	Gunung Kencana	Gunung kendeng
5	Bukit Sodong	Cihara	Cihara
6	Lebak Damar	Cibeber	Hegarmanah
7	Bukit Pasir Bendera	Bayah	Sawarna
8	Bukit Pasir Tangkil	Bayah	Sawarna
9	Bukit Senyum	Bayah	Sawarna
10	Hutan Lindung Gn.Kembang	Bayah	Sawarna
11	Panorama Alam Cilebu	Cipanas	Pasir Haur

Sumber: Dinas Budaya dan Pariwisata Kabupaten Lebak, 2022.

Pada **Gambar 4.13** Negeri di Atas Awan merupakan wisata alam titik pandang dan wisata minat khusus edukasi geologi. Singkapan batuan di sepanjang lereng Gunung Luhur dan Titik pandang untuk melihat depresi Citorek yang diduga sebuah kaldera. Berdasarkan sejarah geologi, terbentuknya cekungan di sekitar Bayah Dome akibat penerobosan Granodiorit di selatan Bayah. Sedangkan pada **Gambar 4.14** Bukit Sodong merupakan tempat peristirahatan yang berada tepat di pinggir jalan. Lokasinya seakan-akan berada diatas bukit, dimana terdapat persawahan warga pada bagian bawahnya.



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022

Gambar 4. 13 Negeri Diatas Awan



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2022

Gambar 4. 14 Bukit Sodong

4.3 GAMBARAN KAWASAN MESO

4.3 1 Penentuan Kawasan Mezzo

Kawasan meso merupakan Kawasan yang sifatnya integrasi antar geosite, sebelumnya Kawasan meso di sepakati di Kecamatan Bayah karena mengawasi trip/rute perjalanan wisata geologi serta penamaan Kawasan geopark Bayah Dome yang semestinya diawali di Kecamatan Bayah.

4.3.2 Orientasi Kawasan Mezzo

Kecamatan Bayah merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Lebak, Banten. Kecamatan Bayah terdiri dari 11 desa didalamnya, yaitu Desa Sawarna, Sawarna Timur, Darmasari, Bayah Timur, Bayah Barat, Cimacak, Cisuren, Cidikit, Pamubualan, Pasirgombong, dan Suwakan. Kecamatan Bayah terkenal sebagai tempat penambangan batu bara. Kecamatan Bayah terletak di bagian selatan kabupaten Lebak, sehingga memiliki banyaknya potensi ekonomi pada sektor wisata bahari.

Desa Sawarna merupakan desa wisata yang berada di Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak. Desa Darmasari merupakan salah satu desa yang berada pada Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak. Desa Sawarna memiliki luas wilayah 1.770 Ha dan Desa Darmasari memiliki luas wilayah 830 Ha. Kedua desa ini terletak dibagian selatan Kecamatan Bayah dan berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Berikut ini adalah batas wilayah lokasi studi :

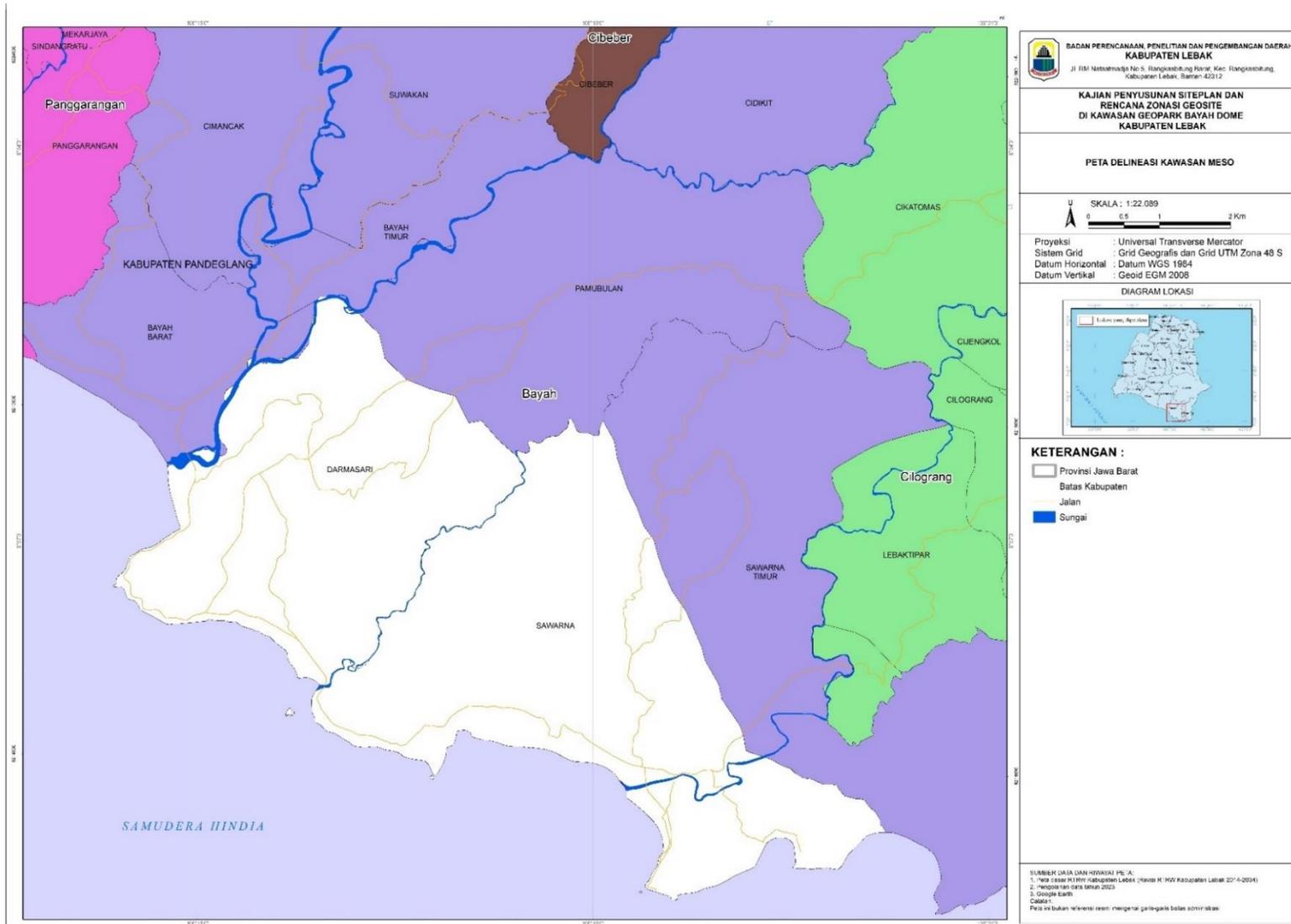
Sebelah Utara : Desa Panumbulan, Kecamatan Bayah

Sebelah Selatan: Samudera Hindia

Sebelah Barat : Desa Sawarna Timur, Kecamatan Bayah

Sebelah Timur : Desa Bayah Barat, Kecamatan Bayah

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



4.3.3 Kependudukan

Kependudukan merupakan salah satu aspek mendasar yang harus diperhatikan dalam suatu wilayah. Desa Sawarna memiliki jumlah penduduk 5,173 jiwa dan Desa Darmasari berjumlah 2,854 jiwa penduduk. Desa Sawarna memiliki jumlah penduduk lebih tinggi dibandingkan dengan Desa Darmasari. Namun, Desa Darmasari memiliki kepadatan penduduk lebih tinggi dibandingkan dengan Desa Sawarna.

Tabel 4. 11 Jumlah Penduduk Menurut Desa Darmasari dan Desa Sawarna Tahun 2021

Desa	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas (ha)	Kepadatan (Jiwa/ha)
Darmasari	2.854	830	3
Sawarna	5.173	1.770	3

Sumber: BPS Kecamatan Bayah Dalam Angka Tahun 2021

4.3.4 Ketersediaan Sarana

Sarana Pendidikan adalah peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses belajar, mengajar, seperti gedung, ruang kelas, meja kursi, serta alat-alat dan media pengajaran. Sarana kesehatan berfungsi memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, memiliki peran yang sangat penting dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat sekaligus untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk. Sarana pendidikan dan sarana kesehatan di Desa Sawarna dan Desa Darmasari memiliki jumlah yang tidak begitu banyak. Pada Desa Darmasari terdapat tidak adanya smp dan sma, melainkan hanya terdapat MTs dan MA yang berjumlah 1. Dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4. 12 Sarana Pendidikan dan Kesehatan Desa Sawarna Tahun 2021

No	Sarana	Jumlah	
		Negeri	Swasta
Sarana Pendidikan			
1	SD	3	-
2	MI	-	1
3	SMP	1	-
4	MTs	-	1
5	SMA	1	
6	MA	-	1
Sarana Kesehatan			
1	Apotek	1	

Sumber : BPS Kecamatan Bayah Dalam Angka Tahun 2021

Tabel 4. 13 Sarana Pendidikan dan Kesehatan Desa Darmasari Tahun 2021

No	Sarana	Jumlah	
		Negeri	Swasta

Sarana Pendidikan			
1	SD	2	-
2	MI	-	1
3	SMP	-	-
4	MTs	-	1
5	SMA	-	-
6	MA	-	1
Sarana Kesehatan			
1	Apotek	1	

Sumber : BPS Kecamatan Bayah Dalam Angka Tahun 2021

4.3.5 Fisik Lingkungan

1. Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng (slope) adalah kenampakan permukaan alam yang disebabkan oleh adanya perbedaan ketinggian antar dua tempat. Kemiringan lereng menunjukkan besarnya sudut yang terbentuk dari perbedaan ketinggian sebuah bentang alam, yang biasanya disajikan dalam satuan persentase atau derajat. Untuk daerah yang relatif datar (flat) biasanya memiliki nilai kemiringan lereng yang kecil, sedangkan untuk daerah yang berupa dataran tinggi terjal memiliki nilai kemiringan lereng yang tinggi.

Tabel 4. 14 Kemiringan Lereng Desa Darmasari dan Desa Sawarna

No	Desa	Kemiringan (%)	Luas (Km ²)	%
1	Darmasari	0-2	0,77	2,08
		3-15	9,51	25,70
		16-30	4,61	12,46
		31-40	0,86	2,32
		>40	0,17	0,46
2	Sawarna	0-2	0,73	1,97
		3-15	11,36	30,69
		16-30	7,64	20,64
		31-40	1,09	2,95
		>40	0,27	0,73
Luas Total			37,01	100

Sumber : DEMNAS

2. Ketinggian

Peta topografi adalah jenis peta utama yang digunakan untuk menggambarkan ketinggian, seringkali melalui penggunaan garis kontur. Dalam Sistem Informasi Geografis (GIS), model ketinggian digital (DEM) biasanya digunakan untuk merepresentasikan permukaan (topografi) suatu tempat, melalui kumpulan data ketinggian raster (grid). Model medan digital adalah cara lain untuk merepresentasikan medan dalam GIS.

Tabel 4. 15 Kemiringan Lereng Desa Darmasari dan Desa Sawarna

No	Desa	Ketinggian	Luas (km ²)	%
1	Darmasari	0-100 mdpl	8,812	23,78921
		100-200 mdpl	5,244	14,1569
		200-500 mdpl	1,885	5,088818
2	Sawarna	0-100 mdpl	13,868	37,43858
		100-200 mdpl	4,169	11,25479
		200-500 mdpl	3,064	8,271692
Total			37,042	100

Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Pada Desa Sawarna didominasi sebesar 37,43% merupakan ketinggian 0-100 mdpl, kemudian pada Desa Darmasari sebesar 23,78% merupakan ketinggian 0-100 mdpl, hal ini berarti desa darmasari dan desa sawarna merupakan dataran rendah karena lokasi yang langsung bersebelahan dengan laut, lokasi dengan ketinggian 200-500 mdpl di Desa Darmasari sebesar 5,08%, dan pada Desa Sawarna 8,27%

3. Morfologi

Morfologi menggambarkan perwujudan daratan di muka bumi, yang merupakan hasil proses pengangkatan atau penurunan wilayah melalui proses geologi. Konsep ini juga berkaitan dengan bentuk lahan yang terkena erosi, pengendapan, penggunaan lahan, ketebalan tanah, dan ketersediaan air.

morfologi adalah bentuk muka bumi yang terjadi akibat proses alam dan aktivitas manusia. Proses alam yang dimaksud, antara lain tenaga endogen dan tenaga eksogen. Contohnya gempa bumi dan erupsi gunung berapi. Sementara aktivitas manusia yang dimaksud berhubungan dengan apa yang dilakukan manusia tiap hari. Misal, pembukaan lahan.

Tabel 4.14 Kemiringan Lereng Desa Darmasari dan Desa Sawarna

No	Desa	Morfologi	Luas (km ²)	%
1	Darmasari	0-2%	0,77	2,079395
		3-15%	9,52	25,70888
		16-30%	4,61	12,44937
		31-40%	0,86	2,322441
		>40%	0,18	0,486092
2	Sawarna	0-2%	0,73	1,971375
		3-15%	11,36	30,67783
		16-30%	7,64	20,63192
		31-40%	1,09	2,943559
		>40%	0,27	0,729139
Total			37,03	100

Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Morfologi atau keterenggan pada Desa Darmasari dan Sawarna cukup beragam, namun di dominasi pada 3-15% yang artinya cukup miring, karena terdapat perbukitan pada Desa Darmasari dan Desa Sawarna, keterenggan 31-40% juga cukup luas yang juga merupakan Kawasan perbukitan.

4. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan merupakan gambaran perilaku manusia terhadap lahan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dari penggunaan lahan tersebut. Sesuai dengan pendapat Bratakusumah (2005) bahwa rencana tataguna lahan merupakan ekspresi kehendak lingkungan masyarakat mengenai pola tataguna lahan suatu lingkungan pada masa yang akan datang, sehingga tujuan dari perencanaan tataguna lahan adalah melakukan penentuan pilihan dan penerapan salah satu pola tataguna lahan yang terbaik dan sesuai dengan kondisi yang ada sehingga diharapkan dapat mencapai suatu sasaran tertentu.

Tabel 4. 16 Penggunaan Lahan Desa Darmasari dan Desa Sawarna

No	Desa	Penggunaan Lahan	Luas (km ²)	%
1	Darmasari	Hutan	0,2	0,54
		Permukiman	0,48	1,30
		Tegalan	0,32	0,87
		Kebun Campuran	11,98	32,52
		Industri	1,91	5,18
		Sungai	0,2	0,54
		Sawah	1,04	2,82
2	Sawarna	Hutan	11,97	32,49
		Permukiman	0,43	1,17
		Tegalan	1,26	3,42
		Kebun Campuran	5,6	15,20
		Lahan Kosong	0,01	0,03
		Sungai	0,1	0,27
		Sawah	1,34	3,64
Total Luas (km²)			36,84	100

Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

5. Jenis Tanah

Tanah merupakan bagian dari lapisan teratas permukaan bumi yang mengandung partikel batuan dan mineral yang tercampur dengan materi organik. Di Desa Darmasari dan Desa Sawarna memiliki 2 jenis tanah yaitu:

Tabel 4. 17 Jenis Tanah Desa Darmasari dan Desa Sawarna

Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

4.4 GAMBARAN KAWASAN MIKRO

4.4.1 Penentuan Kawasan Mikro

Dasar penentuan deliniasi Kawasan mikro adalah:

1. Berada di Kecamatan Bayah
2. Memiliki keunikan geosite dan geosite peringkat internasional dan nasional
3. Konektivitas antar geosite berdasarkan wisata dan akses
4. Aglomerasi geosite

5. Sudah ada kegiatan wisata dan prospek berkembang

Di Kecamatan Bayah terdapat 8 geosite, yaitu:

1. Batu Bedil
2. Endapan Gunung api tua Bantar Gadung
3. Endapan Delta Karang Taraje
4. Karangbokor
5. Kompleks Kompleks Goa Langir
6. Tanjung Layar
7. Gua Lahay
8. Endapan Turbidit Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna
9. Pantai Seupang

Sedangkan geodiversity di Kecamatan Bayah, antara lain:

1. Batu Masigit
2. Pantai Karang Taraje
3. Karangbokor
4. Pantai Pulomanuk
5. Gua Harta Karun
6. Gua Kanenes
7. Gua 1000 Candi
8. Kompleks Goa Langir
9. Tanjung Layar
10. Karang Bereum
11. Teluk Legon Pari
12. Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna

Tabel 4. 18 Gambaran Tentang Situs Geoversity di Kecamatan Bayah

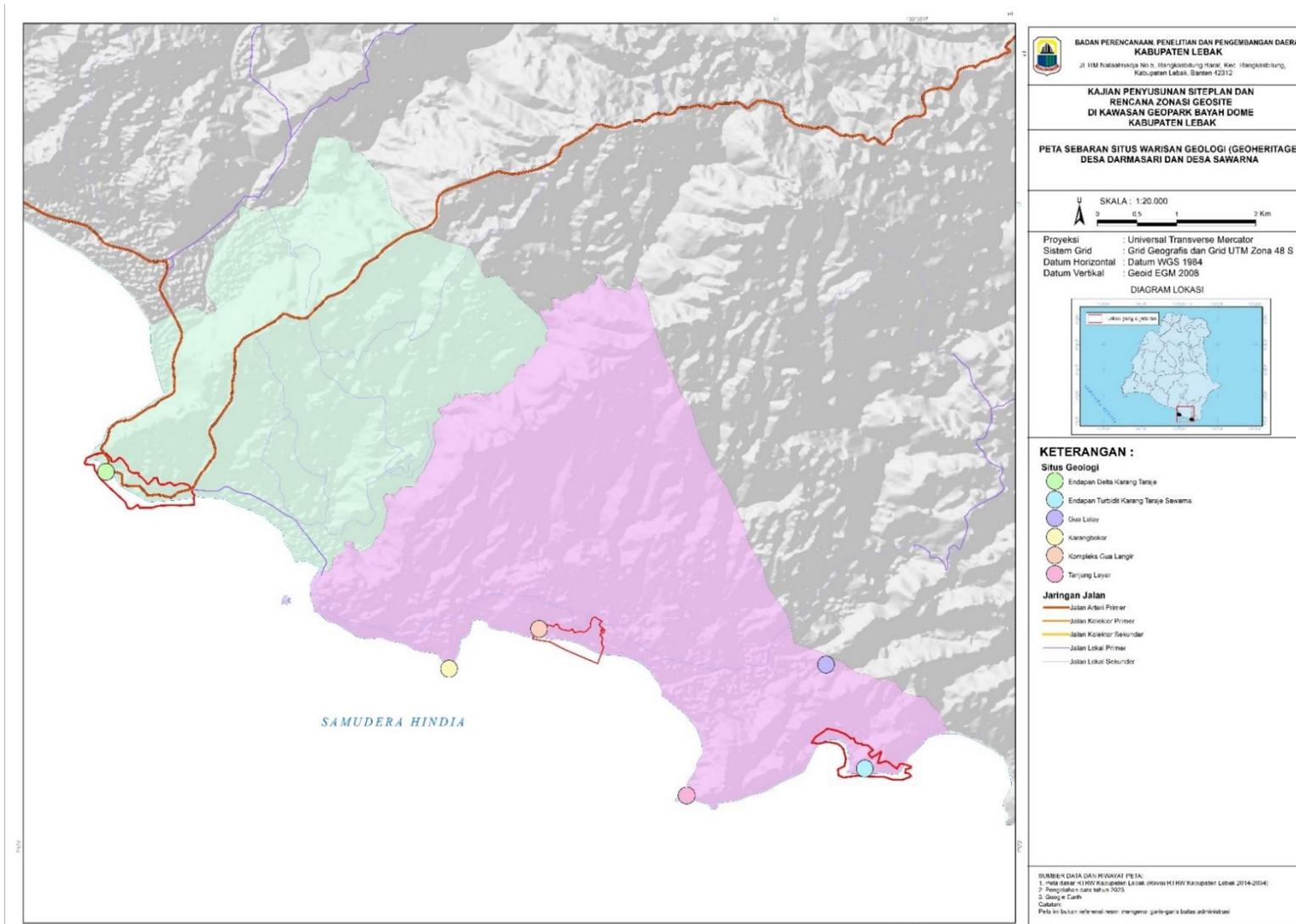
No	Situs	Deskripsi
1	Batu Masigit	Bongkah besar batupasir kuarsa yang berada dalam kawasan tambang semen. Diberi nama batu masigit karena batu ini memiliki bentuk kubah-kubah yang menyerupai bentuk masjid. Batu ini dikeramatkan oleh warga karena dipercaya memiliki nilai magis. Batupasir ini menempati Anggota Konglomerat Formasi Bayah yang berumur Eosen Awal. Batuan pada Formasi Bayah merupakan batuan dari endapan delta purba
2	Pantai Karang Taraje	Bentang alam : dengan pantai berpasir putih dengan singkapan batupasir di sekitarnya

No	Situs	Deskripsi
3	Karangbokor	Bentang alam : dengan morfologi pantai dengan pasir putih yang berdekatan dengan Pulau Manuk yang pada saat keadaan surut, pengunjung dapat berjalan menuju pulau. Pantai ini juga merupakan muara Sungai Cipamubulan. Karena letaknya yang dekat dengan hutan (di bagian timur), sering ditemui monyet-monyet yang berkeliaran diantara pepohonannya. Batuan yang ditemui di sekitar pantai adalah batugamping kristalin yang tersusun atas kalsit, dan di beberapa bagian masih memperlihatkan tekstur klastik.
4	Pantai Pulomanuk	Bentang alam : Morfologi tebing tinggi yang dikelilingi oleh laut. Dari atas tebing, dapat dilihat pemandangan lepas Samudra Hindia dan pantai pasir putih. Di beberapa tempat pada pesisir pantai telah tertutupi oleh tumbuhan lumut berwarna hijau. Batuan sekitar yang ditemui adalah batugamping klastik berwarna segar putih cream dan warna lapuk coklat kekuningan. ditemukan urat tipis terisi kalsit yang berwarna putih transparan.
5	Gua Harta Karun	Bentang alam : Gua langir merupakan gua dengan panjang ±29 m dengan mulut gua yang cenderung kecil yaitu sekitar 1 m. Di dalam gua ditemui ornamen –ornamen khas karst seperti stalaktit. Terdapat dua gua yang diberi nama Gua Langir yang jaraknya sangat berdekatan.
6	Gua Kanenes	Bentang alam : Gua ini memiliki perbedaan dari gua lainnya, karena mulut guanya yang berada hampir sejajar dengan tanah dengan tinggi yang kurang dari 1 m.
7	Gua 1000 Candi	Bentang alam : Gua ini memiliki panjang sekitar 10 m. gua ini memiliki mulut gua selebar ±4 m. Salah satu yang menjadi keunikan gua ini yaitu ditemuinya ornamen pada dinding yang bentuknya menyerupai buaya
8	Gua Langir	Bentang alam : Gua ini memiliki panjang yang tidak begitu dalam, yaitu sekitar 15 m. Pada gua ditemukan stalaktit dan stalakmit yang berukuran kecil yang berbentuk seperti candi, yang kemungkinan merupakan asal muasal dari nama gua ini.
9	Tanjung Layar	Bentang alam : Morfologi pantai berpasir putih dengan dua singkapan batuan yang membentuk seperti layar.

No	Situs	Deskripsi
10	Karang Bereum	Bentang alam: Morfologi pantai yang menghadap ke timur dengan alas batu yang datar, namun di bagian ujung membentuk gundukan batuan yang salah satu fragmennya berwarna kemerahan sehingga lokasi ini dinamakan Karang Bereum. Bila air surut kita dapat berjalan di hamparan batuan ini.
11	Teluk Legon Pari	Bentang alam : Berupa morfologi pantai pasir putih yang membentuk teluk. Teluk ini diapit oleh dua site yaitu Pantai Karang Bereum dan Karang Taraje. Di bagian tengah teluk terlihat laut yang dalam dibandingkan sisinya. Jika dilihat dari udara, di utara teluk ini terlihat lembahan yang memanjang membentuk kelurusan yang berarah hampir utara-selatan sampai ke Legon Pari
12	Pantai Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna	Bentang alam : Morfologi Pantai dengan alas batu yang datar, dan dibagian timur terdapat tebing dengan batuan penyusun yang berlapis. Ketika ombak besar menghantam tebing batu dari arah timur, air akan turun di sisi sebaliknya seolah seperti air terjun.

Sumber : Rencana Induk Geopark Bayah Dome

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Jika dilihat dari nilai edukasi dan nilai pariwisata dengan menggunakan analisis Asesmen Geoheritage di Kecamatan Bayah terlihat bahwa geosite yang diberi kotak merah merupakan geosite yang berada di Kecamatan Bayah cenderung memiliki nilai edukasi dan nilai pariwisata yang tinggi, namun juga memiliki risiko degradasi sedang hingga tinggi artinya bahwa geosite ini mempunyai potensi pengembangan wisata dan edukasi tetapi juga rentan dengan kerusakan lingkungan khususnya warisan geologi.

Untuk itu maka geosite yang mempunyai kerentanan tersebut perlu di tata untuk mengurangi risiko degradasi.

Tabel 4. 19 Assesemen Geoheritage di Kecamatan Bayah

Kriteria Penilaian	Nilai Sains	Nilai Edukasi	Nilai Pariwisata	Resiko Degradasi	
				Nilai	Keterangan
Gua Sanghiang	270	285	260	195	rendah
Pantai Bagedur	120	335	340	335	tinggi
Tambang Batu Asah	310	300	240	340	tinggi
Pantai Karangampar	280	330	335	355	tinggi
Pantai Cibobos	320	350	315	355	tinggi
Batu Masigit	250	340	295	355	tinggi
Pantai Karang Taraje	365	370	345	355	tinggi
Karangbokor	310	330	315	305	tinggi
Pantai Paluamanuk	225	350	335	335	tinggi
Gua Langir	265	330	325	335	tinggi
Tanjung Layar	300	340	325	290	sedang
Karang Bereum	345	340	325	290	sedang
Teluk Legonpari	285	330	305	290	sedang
Pantai Karang Taraje Sawarna	345	330	305	290	sedang

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Dari lokasi keberadaan geosite yang memiliki konektivitas dari sisi aksesibilitas dan hasil assesmen geoheritage maka ada 3 lokasi yang menjadi alternatif Kawasan mikro, yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 17 Delineasi Alternatif Kawasan Mikro

Dari 3 alternatif delineasi ini, memiliki potensi dan aglomerasi geosite yang dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 20 Alasan Pemilihan Geosite

Site	Alasan	Site yang Berdekatan
Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna	Jarak antara Jalan Raya Sawarna Bayah dengan Pantai Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna ± 2,3 Km	Pantai Legon Pari
		Pantai Karang Bereum
	Akses menuju Karang Taraje melewati permukiman warga dan anak Sungai Banyak terdapat penginapan	Pantai Pasir Putih/Ciantir
		Pantai Sawarna
		Pantai Seupang
		Pantai Tanjung Layar
Goa Lalay		
Komplek Kompleks Goa Langir	Berdekatan dengan banyak goa dan pantai	Goa Kankes
		Goa Seribu Candi
	Berada di perbukitan yang menghadap pada Pantai Kompleks Goa Langir	Pantai Kompleks Goa Langir
		Goa Sara
Endapan Delta Karang Taraje	Akses mudah dilalui jalan Nasional	Kompleks Goa Langir
		Pantai Karang Taraje Pantai Pulo Manuk

Site	Alasan	Site yang Berdekatan
	lokasi relatif Terdapat lahan milik pemda	
	Tumbuh warung dan rumah makan	

Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Dari uraian di atas diterjemahkan pada tabel di bawah ini sebagai dasar penilaian atau *scoring* dengan menjabarkan potensi dan masalah.

Tabel 4. 21 Penentuan Geosite

Lokasi Alternatif Site	Keberadaan geosite	Kemudahan akses	Ketersediaan amenitas	Potensi Atraksi	Kondisi kepemilikan lahan	Potensi pengembangan dan risiko	Peluang Kerjasama pengembangan
Endapan Delta Karang Taraje	Terdapat geosite karang purba	Berada pada jalan Jln Nasional III	Sudah ada warung dan rumah makan	Karang purba dan pantai	Terdapat milik pemda yang dapat di kembangkan serta lahan milik PT.Cemindo Cemerlang	Nilai sains tinggi, nilai edukasi tinggi, nilai pariwisata tinggi dan degradasi tinggi	Sangat berpotensi Kerjasama dengan PT Cemindo Cemerlang sehingga potensi berkembang
Komplek Kompleks Goa Langir	Terdapat Kompleks Goa Langir	Berada pada Jalan Sawarna Raya	Belum ada kegiatan ekonomi	Bukit, Pantai dan goa	Lahan milik perhutani yang siap dikerjasamakan	Nilai sains sedang, nilai edukasi tinggi pariwisata tinggi dan degradasi tinggi	Sangat potensi Kerjasama dengan masyarakat
Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna	Terdapat geosite Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna, Pantai Bereum, Teluk Legon Pari	Akses tidak dilalui jalan regional, butuh moda ojek untuk menuju ke lokasi	Sudah banyak warung, rumah makan, penginapan, homestay	Bukit, Pantai, karang	Lahan milik perorangan dan PTPN	Nilai sains sedang, nilai edukasi tinggi pariwisata tinggi dan degradasi sedang	Masalah dengan Masyarakat terkait akses ke lokasi Telah masuk ke dalam pengembangan Sawarna Tourim Development

Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Tabel 4. 22 Penilaian Penentuan Geosite

Lokasi	Keberadaan geosite	Kemudahan akses	Ketersediaan amenities	Potensi Atraksi	Kondisi kepemilikan lahan	Potensi pengembangan dan risiko	Peluang Kerjasama pengembangan	Total
Endapan Delta Karang Taraje	2	3	2	2	3	2	3	17
Komplek Kompleks Goa Langir	2	3	0	3	3	2	3	16
Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna	3	0	3	3	2	3	1	15

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023

Dari hasil penilaian maka lokasi Endapan Delta Karang Taraje dan Komplek Kompleks Goa Langir bisa menjadi Kawasan mikro yang akan di tata untuk menjadi triger pengembangan Kawasan Geopark Bayah Dome. Sedangkan lokasi Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna masuk ke dalam Sawarna Tourism Development yang akan dikembangkan oleh PT. Langon Pari Mustika.

4.4.2 Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

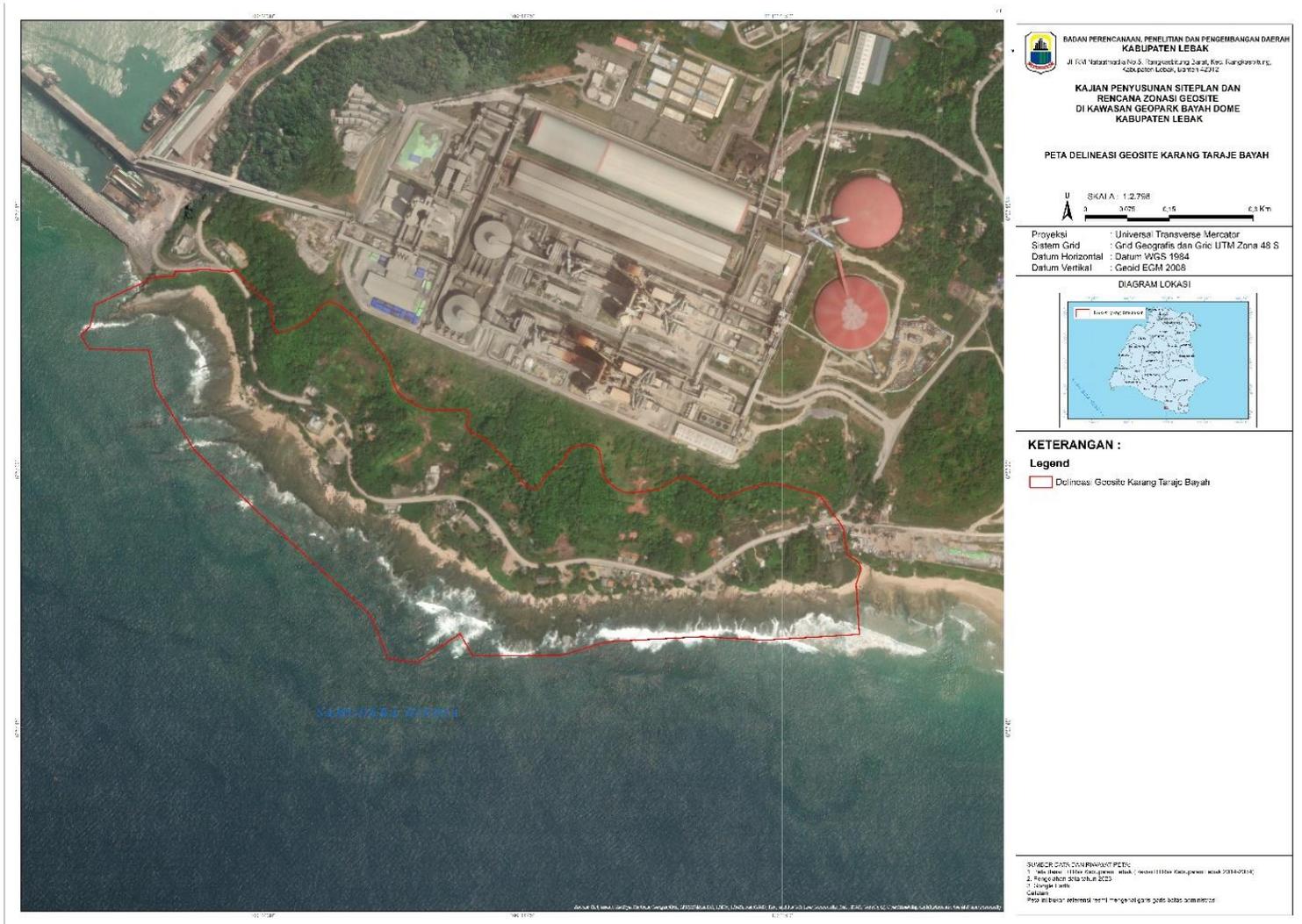
A. Batas Delineasi Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje terletak di Desa Darmasari, Kecamatan Bayah.

Delineasi Kawasan geosite seluas 43,81 ha dimana batasan delineasi di dasarnya pada:

- Batas ketinggian lahan
- Batas jalan
- Batas situs warisan geologi karang
- Batas surut air laut

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Gambar 4. 18 Delineasi Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

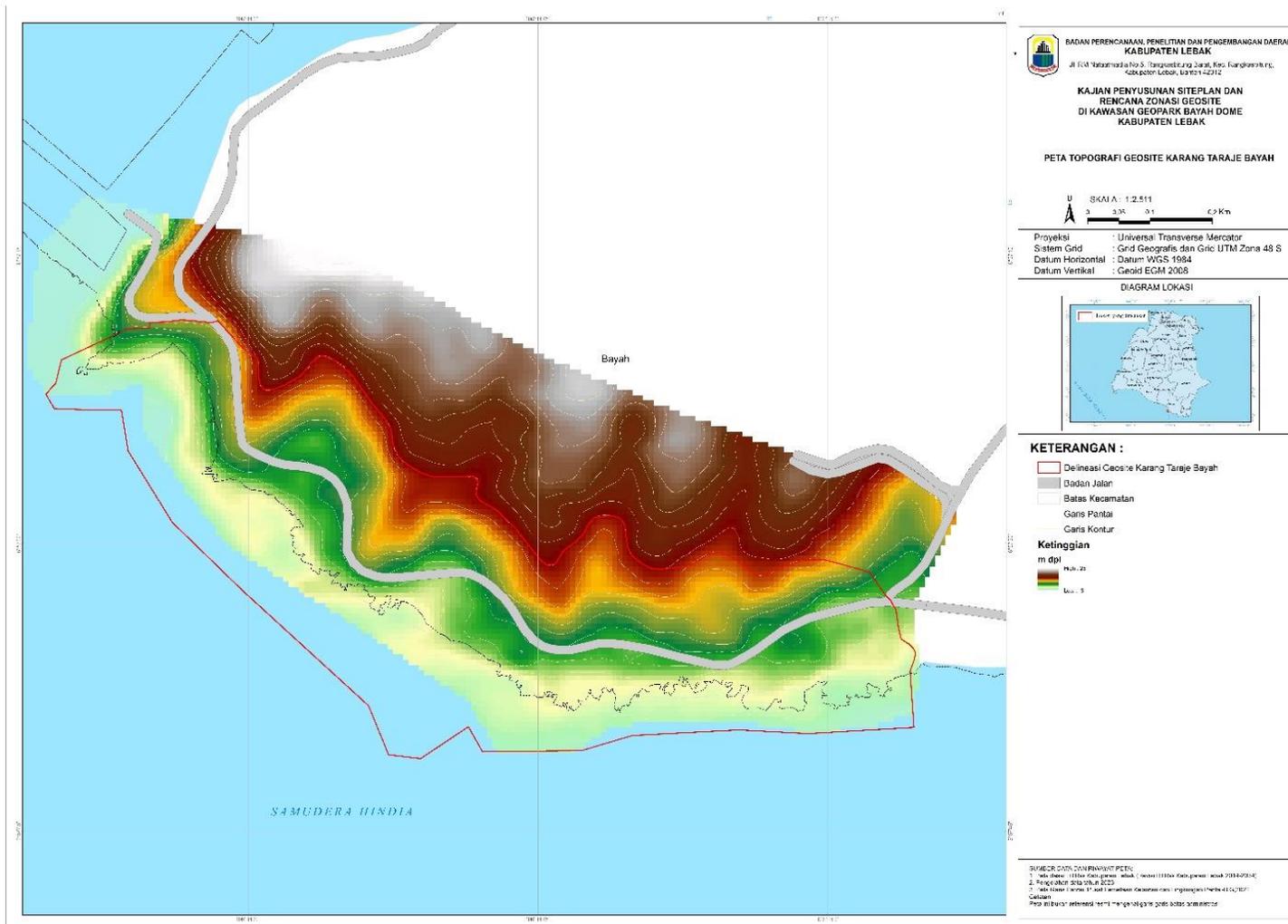
B. Kondisi Fisik Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

1. Kondisi Topografi

Topografi di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje berada di ketinggian 0-24 m dpl, 0-6 m dpl berada di pesisir pantai sedangkan ketinggian lahan 10-24 m dpl berada setelah jalan ke arah utara.

Jika dilihat dari potongan penampang, terlihat kelerengan antara 1%-30% di tengah Kawasan, sedangkan pada delineasi terlihat dataran rendah dengan ketinggian 0-17 m dpl.

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Gambar 4.19 Topografi Kawasan Geosite



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 20 Penampang ketinggian di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

2. Kondisi Elemen Tropis

a. Elemen Matahari

Elemen sinar matahari menjadi pertimbangan untuk memberikan arah nantinya tata letak dari bangunan. Di delineasi Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje saat matahari terbit berada di 75° timur laut dan matahari terbenam berada di 295° barat laut.

Penyinaran matahari di Kabupaten Lebak yang mempengaruhi Kawasan perencanaan ini mempunyai tingkat penyinaran matahari yang tertinggi berada di bulan Juli-September.

Tabel 4. 23 Kondisi Penyinaran Matahari di Kabupaten Lebak, 2022

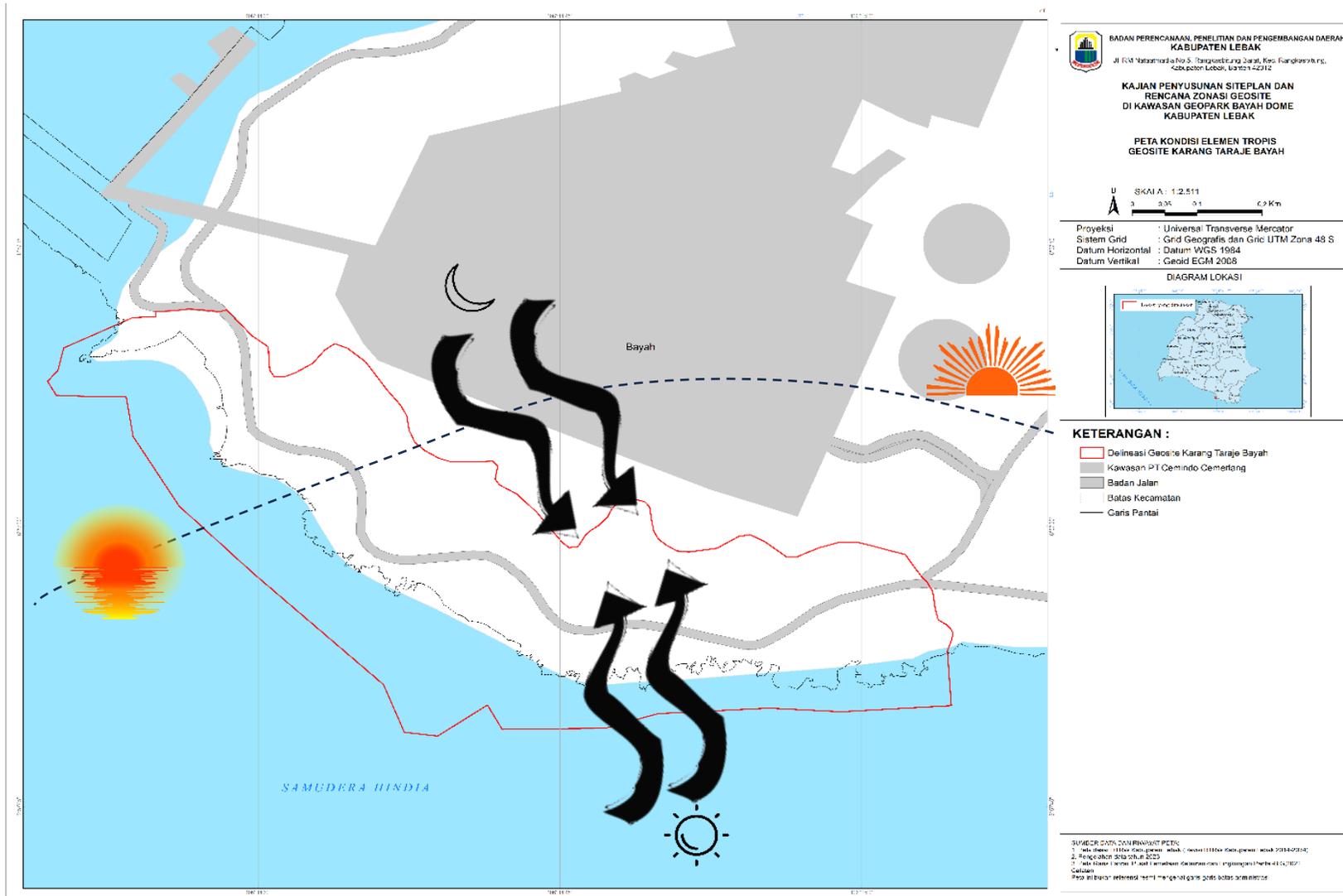
No.	Bulan	Penyinaran Matahari (%)
1	Januari	4,6
2	Februari	3,8
3	Maret	3,3
4	April	5,8
5	Mei	4,7
6	Juni	4,4
7	Juli	5,5
8	Agustus	6,3
9	September	5,1
10	Oktober	3,6
11	November	4,1
12	Desember	3,9

Sumber: Kabupaten Lebak dalam Angka, 2022, BPS

b. Elemen Angin

Arah angin di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje, saat pagi hingga sore berhembus dari laut ke darat dengan arah 1700-2500 selatan sedangkan saat malam angin berhembus dari darat ke laut dengan arah 3300-3400 barat laut.

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Gambar 4. 21 Kondisi Elemen Tropis Geosite

Tabel 4. 24 Kondisi Angin di Kabupaten Lebak, 2022

No.	Bulan	Kecepatan Angin (knot)		
		Min	Maks	Rata-Rata
1	Januari	0,0	18,0	2,0
2	Februari	0,0	11,0	1,8
3	Maret	0,0	10,0	2,2
4	April	0,0	12,0	1,8
5	Mei	0,0	10,0	1,4
6	Juni	0,0	10,0	1,3
7	Juli	0,0	8,0	1,6
8	Agustus	0,0	10,0	1,5
9	September	0,0	14,0	1,6
10	Oktober	0,0	12,0	1,7
11	November	0,0	12,0	2,4
12	Desember	0,0	11,0	2,2

Sumber: Kabupaten Lebak dalam Angka, 2022, BPS

c. Elemen Suhu

Suhu di Kawasan Geosite Karang taraje di pengaruhi oleh suhu secara global Kabupaten Lebak yang berkisar 21,8 °C – 35,6 °C. khusus di Kawasan perencanaan diperkirakan berkisar antara 33°C – 35,6°C suhu paling panas terjadi pada bulan November-februari.

Tabel 4. 25 Kondisi Suhu di Kabupaten Lebak, 2022

No.	Bulan	Suhu (oC)		
		Min	Maks	Rata-Rata
1	Januari	21,8	35,0	27,6
2	Februari	21,4	35,6	27,3
3	Maret	22,8	34,4	27,8
4	April	22,9	35,4	28,1
5	Mei	22,4	35,3	27,9
6	Juni	20,6	33,7	27,0
7	Juli	20,4	33,8	27,7
8	Agustus	22,6	33,8	27,7
9	September	22,4	35,0	27,7
10	Oktober	22,8	34,8	27,6
11	November	23,2	35,1	27,6
12	Desember	22,4	35,2	27,3

Sumber: Kabupaten Lebak dalam Angka, 2022, BPS

d. Curah Hujan

Curah hujan di Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje juga dipengaruhi oleh curah hujan di Kabupaten Lebak yang berkisar antara 43 mm-289 mm dimana bulan basah terjadi pada Oktober-mei sedangkan bulan kering terjadi pada bulan Juni-September.

Tabel 4. 26 Kondisi Curah Hujan di Kabupaten Lebak, 2022

No.	Bulan	Jumlah Curah hujan (mm)	jumlah hari hujan (hari)
1	Januari	109,1	18
2	Februari	121	20
3	Maret	289	17
4	April	184,5	13
5	Mei	191,6	18
6	Juni	114,6	15
7	Juli	43,1	7
8	Agustus	101,1	10
9	September	56,6	12
10	Oktober	200,4	11
11	November	156,7	16
12	Desember	152,5	16

Sumber: Kabupaten Lebak dalam Angka, 2022, BPS

e. Kelembaban

Kelembaban di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje menurut data BPS secara umum Kabupaten Lebak berkisar antara 77,3%-82,2% sedangkan kelembaban maksimal bisa mencapai 98%.

Tabel 4. 27 Kondisi Kelembaban di Kabupaten Lebak, 2022

No.	Bulan	Kelembaban (%)		
		Min	Maks	Rata-rata
1	Januari	45,0	97,0	80,1
2	Februari	41,0	98,0	80,5
3	Maret	51,0	98,0	80,0
4	April	36,0	98,0	78,2
5	Mei	45,0	99,0	82,2
6	Juni	48,0	99,0	81,9
7	Juli	44,0	97,0	79,2
8	Agustus	51,0	98,0	78,4
9	September	46,0	98,0	77,3
10	Oktober	40,0	98,0	78,0
11	November	46,0	98,0	78,8
12	Desember	47,0	98,0	79,7

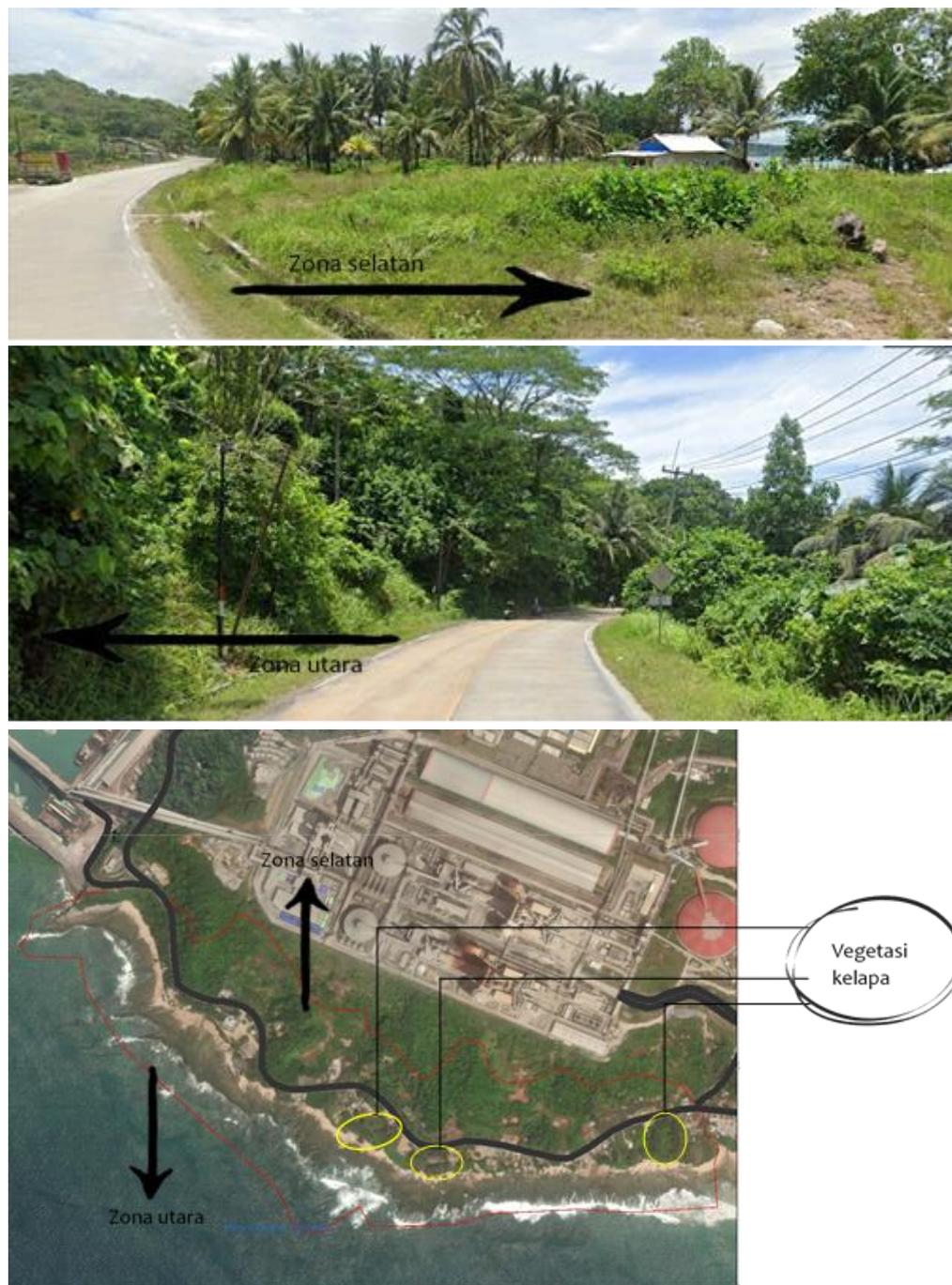
Sumber : Kabupaten Lebak dalam Angka, 2022, BPS

f. Vegetasi

Vegetasi di Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje di bagi menjadi 2 zona, yaitu:

- Zona selatan setelah jalan; didominasi dengan pepohonan kelapa yang tumbuh disekitar pesisir pantai, pohon Ketapang yang tumbuh sporadis disekitar pinggir jalan dan pohon kebun seperti pisang dan umbian.
- Zona utara; didominasi pepohonan keras khas hutan, emak belukar, kelapa dan sebagian kebun umbi dan pisang.

Vegetasi ini secara alami tumbuh dengan liar dan tidak tertata.



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 22 Sebaran Vegetasi di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

3. Kondisi Geologi

Fisiografi Jawa dapat dikelompokkan menjadi 5 zona berarah barat – timur (van Bemmelen, 1949), Kabupaten Lebak termasuk pada sebagian Zona Bogor dan zona bayah, Zona Bogor Litologi Zona Bogor yaitu batuan sedimen tersier dan batuan beku intrusif dan ekstrusi, batuan beku intrusif menyusun morfologi perbukitan terjal seperti Kompleks Pegunungan Sanggabuana Purwakarta, sedangkan zona Bayah terletak di bagian barat daya Jawa, morfologi yang dapat dijumpai berubah kubah dan punggung yang berada pada zona depresi tengah.

4. Kondisi Jenis Tanah

Secara umum jenis tanah di Kabupaten Lebak terdiri dari 6 jenis tanah, yaitu:

- Alluvial
- Andasol
- Podsolik
- Regosol
- Rensina

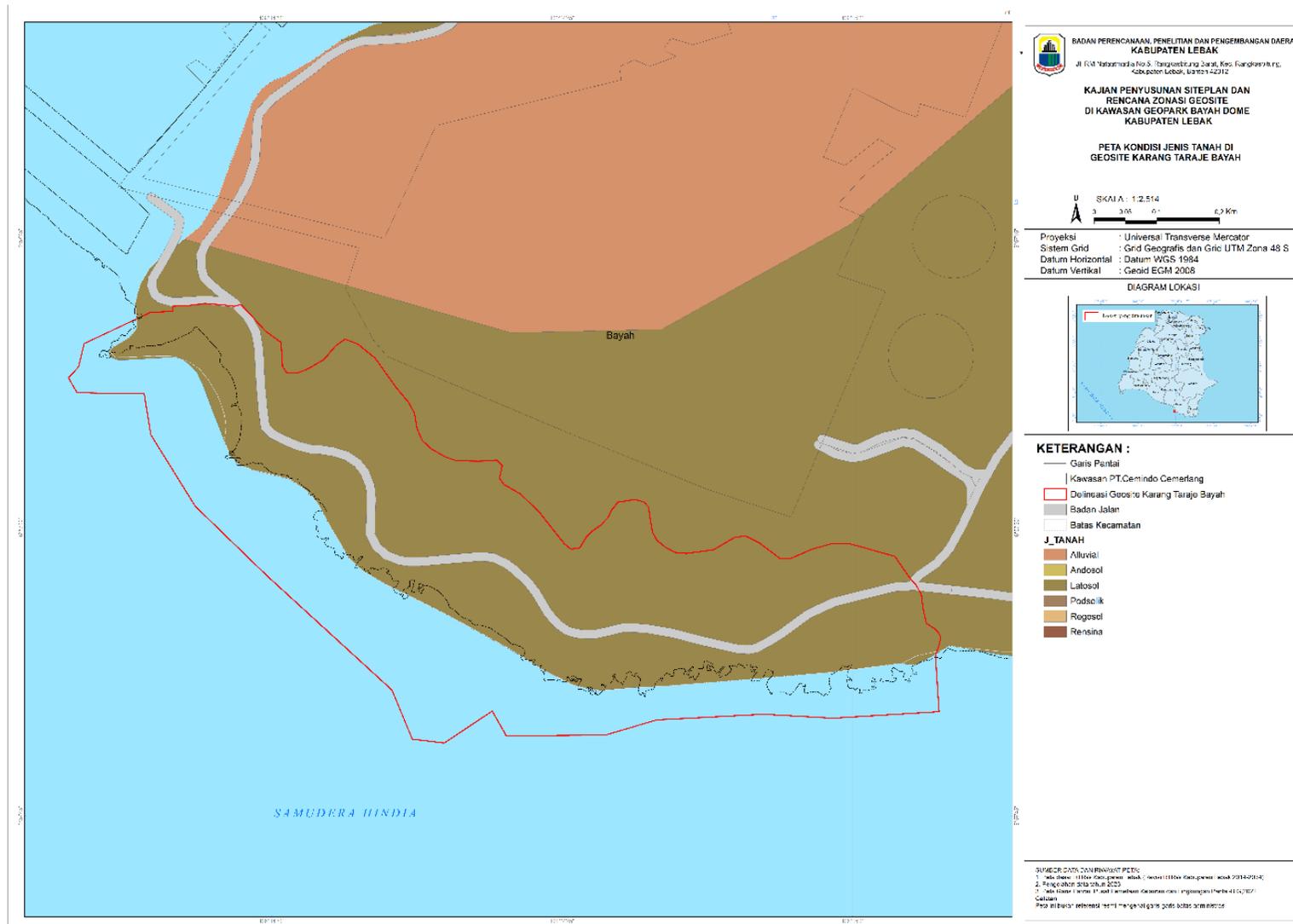
Dari jenis tanah diatas, jenis yang paling mendominasi adalah jenis tanah latosol dengan luas wilayah yang tertutupi sebesar 50,38% dari wilayah Kabupaten Lebak.⁶ Tetapi di Kawasan perencanaan, jenis tanah yang dominan adalah Latosol, umumnya tersebar di daerah beriklim basah, curah hujan lebih dari 300 mm/tahun, dan ketinggian tempat berkisar 300 – 1.000 meter, tanah ini terbentuk dari batuan gunungapi kemudian mengalami proses pelapukan lanjut, serta agak peka terhadap erosi.

C. Penggunaan Lahan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Penggunaan lahan di Kawasan Endapan Delta Karang Taraje didominasi oleh kebun campuran, Semak dan pepohonan, hanya 1% dari luas Kawasan di dimanfaatkan oleh bangunan yang berada di sekitar pantai dan jalan utama.

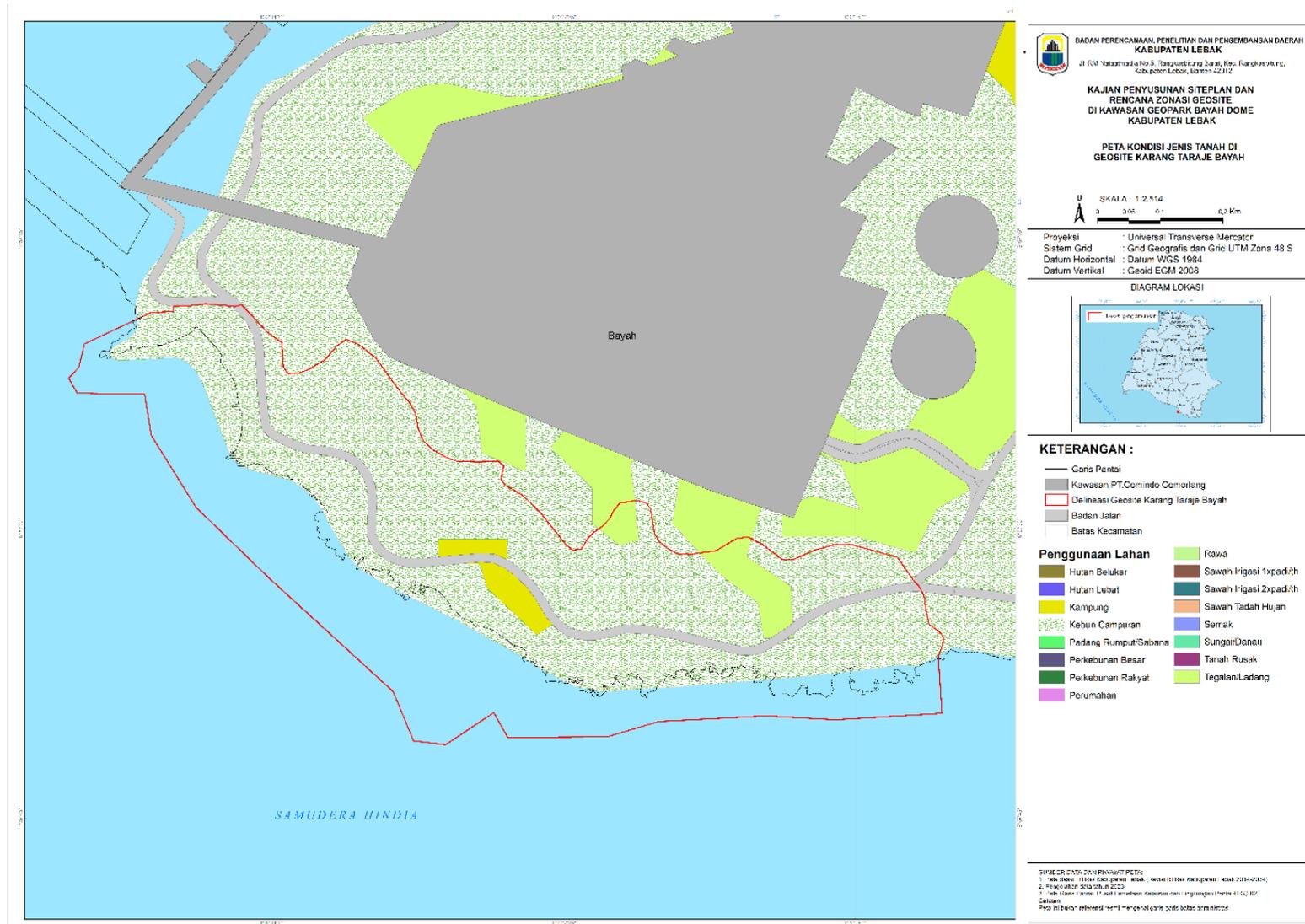
⁶ Buku Matek Revisi RTRW Kabupaten Lebak 2014-2034

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Gambar 4. 23 Jenis Tanah di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Gambar 4. 24 Penggunaan Lahan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

D. Fungsi/pemanfaatan dan Langgam Bangunan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

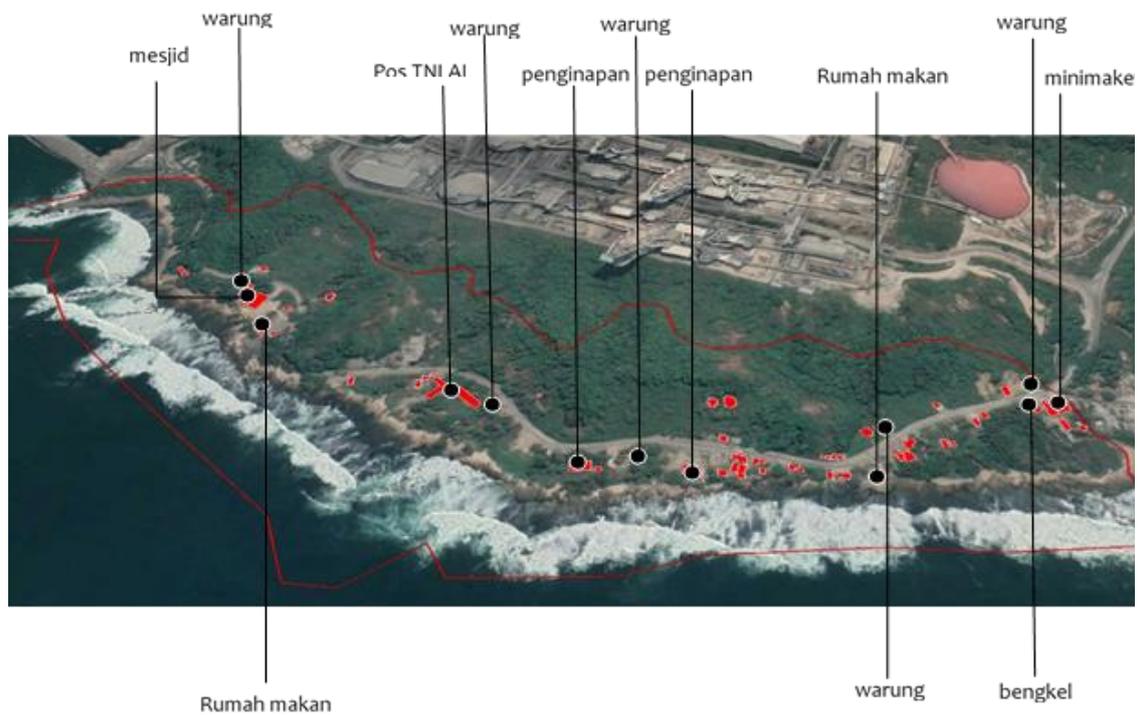
Fungsi bangunan yang ada di Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje didominasi dengan kepentingan wisata yaitu warung, rumah makan dan penginapan. Letak bangunan berada di sepanjang pantai hal ini untuk mendukung fungsi Kawasan sebagai Kawasan wisata.

Bentuk atau langgam bangunan menggunakan gaya modern dan sebagian besar bangunan berada di atas tanah/pasir. Material bangunan tembok dan sebagian kayu (khusus warung nasi). Ada beberapa bangunan yang sudah memanfaatkan konstruksi panggung sebagai keamanan dan estetika.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 25 Bentuk bangunan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

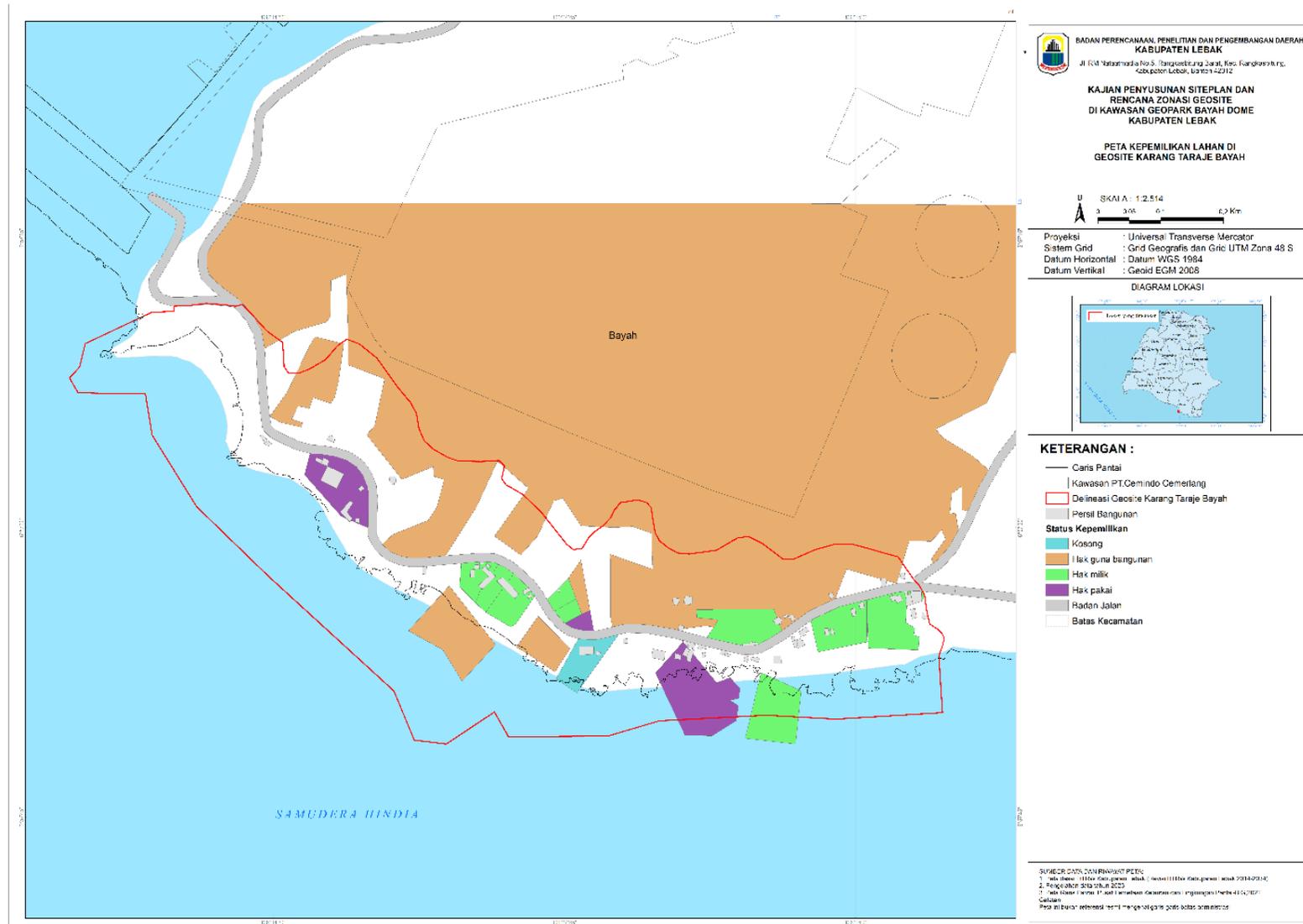
Gambar 4. 26 Sebaran Fungsi bangunan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

E. Kepemilikan Lahan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Kepemilikan lahan di Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje didominasi hak guna bangunan sebagai bagian dari PT. Cemindo Cemerlang, sedangkan hak pakai dimanfaatkan sebagai pusat wisata Endapan Delta Karang Taraje. Hak milik sebagian besar berada di sebelah timur, pintu masuk Kawasan yang dimanfaatkan sebagai tempat usaha perdagangan dan jasa serta tempat tinggal.

Status lahan hak milik juga telah berada di Kawasan karang yang perlu di perhatikan pemanfaatan nantinya.

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK

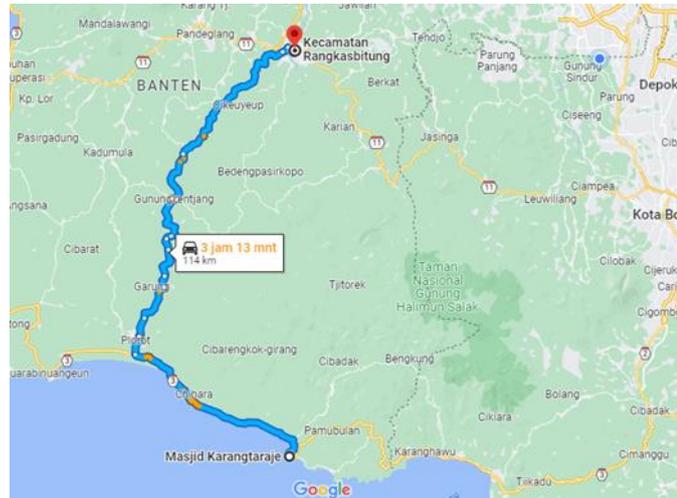


Gambar 4. 27 Status Kepemilikan Lahan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

G. Elemen Pariwisata di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

1. Aksesibilitas

Akses jalan menuju ke Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje jika berasal dari Kota Rangkasbitung (kota ini merupakan hub transportasi, keberadaan stasiun Rangkasbitung, pintu tol Rangkasbitung ruas tol Serang-Panimbang) berjarak 114 km dengan waktu tempuh sekitar 3-4 jam melalui Gunung Kencana-Malimping-Cihara-Bayah.



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 28 Aksesibilitas Menuju Endapan Delta Karang Taraje dari Ibukota Kabupaten Lebak

Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje ini juga merupakan awal “perjalanan” wisata atau geoheritage Geopark Bayah Dome berupa karang eosen yang terbentuk 50-60 juta tahun lalu hingga pesisir pantai yang berbatasan dengan Sukabumi. Pada pesisir pantai terdapat objek wisata alam pantai yang unik dan indah, seperti Pantai Polu Manuk, Pantai Karang Bokor Sawarna, Pantai Kompleks Goa Langir, Pantai Sawarna, Pantai Tanjung Layar, Pantai Legon Pari, Pantai Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna, Pantai Karang Urug, Pantai Seupang dan Pantai Citarate.



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 29 Akses Jalan Menuju Endapan Delta Karang Taraje

Kondisi aksesibilitas di dalam Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje khususnya jaringan jalan telah baik, material dari beton dengan lebar 7 m.



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 30 Kondisi Jalan di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

2. Ketersediaan Amenitas

Ketersediaan amenities pariwisata di Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje, berupa:

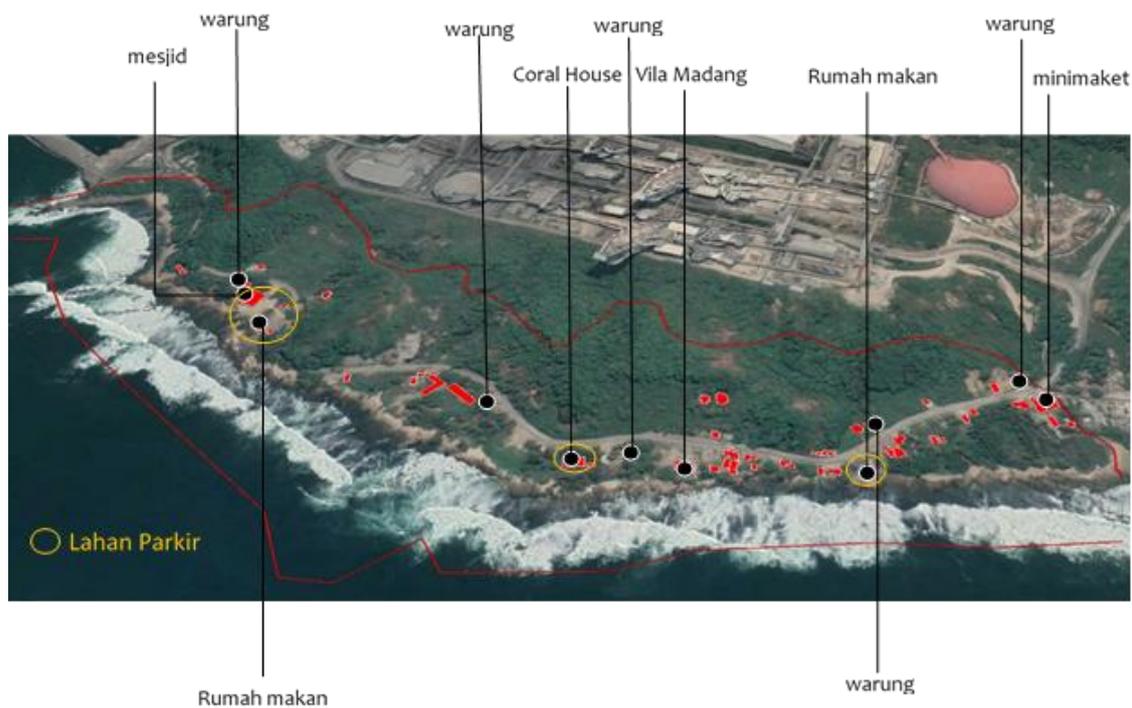
- a. Penginapan; Kawasan terdapat 2 penginapan yaitu Coral House (Saat ini sedang digugat karena tidak memiliki izin usaha) dan Vila Madang (saat ini tidak terawat bahkan akan dijual).



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 31 Sarana Penginapan

- b. Rumah makan dan warung, tersebar di sepanjang jalan dan di sekitar pesisir pantai. Di Kawasan terdapat 2 rumah makan dan 5 warung.
- c. Lahan parkir; secara khusus tidak terdapat lahan parkir, hanya tersedia di rumah makan sebagian bagian dari fasilitas rumah makan, lahan parkir Masjid Karang Taraje dan lahan parkir penginapan.



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 32 Ketersediaan Amenitas Pariwisata di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

3. Keberadaan Atraksi

Atraksi yang ada di Kawasan geosite Karang Taraje adalah bermain di pantai dan foto selfi latar belakang karang/*geoharitage*. Atraksi lain berupa kuliner yang bukan khas makanan lokal sehingga atraksi yang ada mempengaruhi waktu durasi kunjungan wisatawan.

Potensi atraksi dapat dibuat sesuai fungsi Kawasan geopark supaya wisatawan dapat berlama-lama waktu kunjungan di Kawasan ini.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 33 Atraksi Pada Endapan Delta Karang Taraje

4. Pola Kunjungan, Karakteristik dan Jumlah Wisatawan

Pola kunjungan wisatawan di Geosite Endapan Delta Karang Taraje di dominasi dengan keluarga, remaja dan siswa sekolah. Ada 2 tujuan wisatawan berkunjung antara lain:

- Menikmati suasana Pantai bagi wisatawan keluarga dan remaja
- Mempelajari keunikan geologi bagi wisatawan dari sekolah sebagai studi ekskursi.

Jumlah wisatawan tidak bisa di hitung karena Kawasan ini tidak menggunakan tiket masuk sehingga di hitung prakiraan Ketika survey ada 35 orang wisatawan/hari/4 jam maka jika diasumsikan hari libur dikunjungi 3 kali hari biasa terjadi kunjungan wisatawan sebesar 105 wisatawan/hari/4 jam atau 210 wisatawan/hari.

H. Ketersediaan Sarana dan Prasarana pendukung di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Ketersediaan sarana di Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje tidak banyak, hanya sarana peribadatan yaitu Masjid Karang Taraje.

Sarana lainnya seperti puskesmas berada di ibukota kecamatan Bayah sekitar 4 km dari Kawasan Karang Taraje atau sekitar 6-10 menit.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 34 Masjid Karang Taraje

Prasarana pendukung pariwisata atau kegiatan masyarakat dan wisatawan, yaitu:

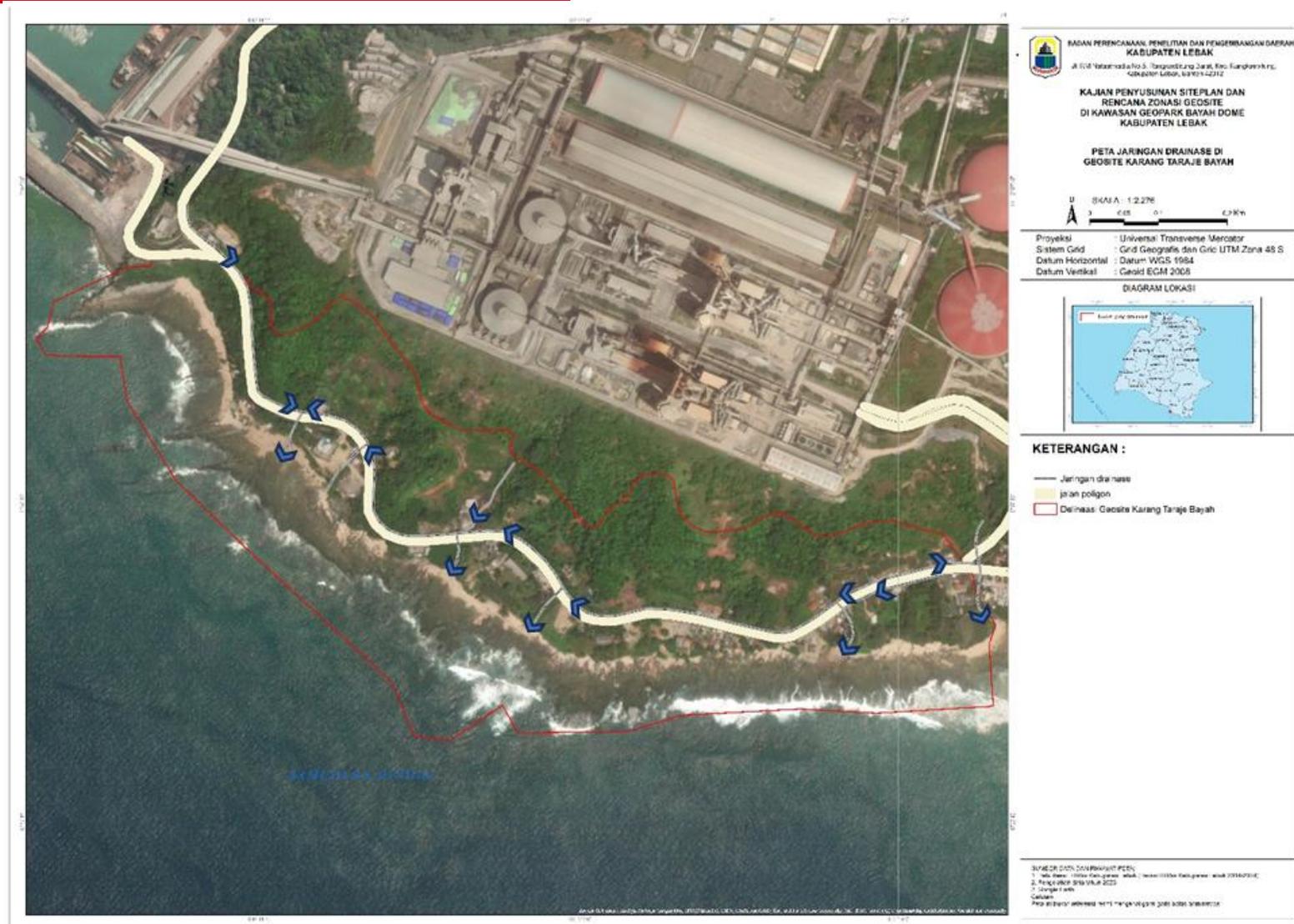
- Prasarana jalan sudah memadai hal ini telah di bahas pada subbab diatas
- Prasarana jaringan drainase sebagian telah dibangun disepanjang jalan dengan ukuran 60x60 cm dengan material semen pasir dan batu belah.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 35 Kondisi Drainase

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Gambar 4. 36 Kondisi Jaringan Drainase di Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

- Prasarana tenaga listrik telah masuk ke Kawasan ini terbukti dengan adanya jaringan listrik. Suplay energi listrik berasal dari GI Bayah yang berjarak 2,5 km ke arah utara.
- Prasarana telepon jaringan telah ada dengan adanya jaringan dan rumah STO. Sedangkan jaringan selular menurut masyarakat belum terjangkau dengan penuh, banyak *blankspot*.
- Prasarana air bersih di Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje ini bersumber air baku dari air tanah melalui pengeboran yang dipompa kemudian di tampung di toren. Jaringan air bersih ini dilakukan secara mandiri dan instalasi dibuat untuk kebutuhan sendiri.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 37 Kondisi Air Bersih Endapan Delta Karang Taraje

- Prasarana persampahan; saat ini sampah tidak dikelola oleh Kawasan hal ini terbukti dengan banyak tumpukan sampah di sekitar Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje bahkan mengotori situs geologi nya.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 38 Kondisi Persampahan Endapan Delta Karang Taraje

4.4.3 Kawasan Bukit Cariang dan Kompleks Goa Langir

A. Batas Delineasi Kawasan Komplek Kompleks Goa Langir

Kawasan geosite komplek Kompleks Goa Langir terletak di Desa Sawarna. Luas delineasi mencapai 25,90 ha dengan Batasan delineasi:

- Lembah
- Pantai

B. Kondisi Fisik Kawasan Komplek Kompleks Goa Langir

1. Kondisi Topografi

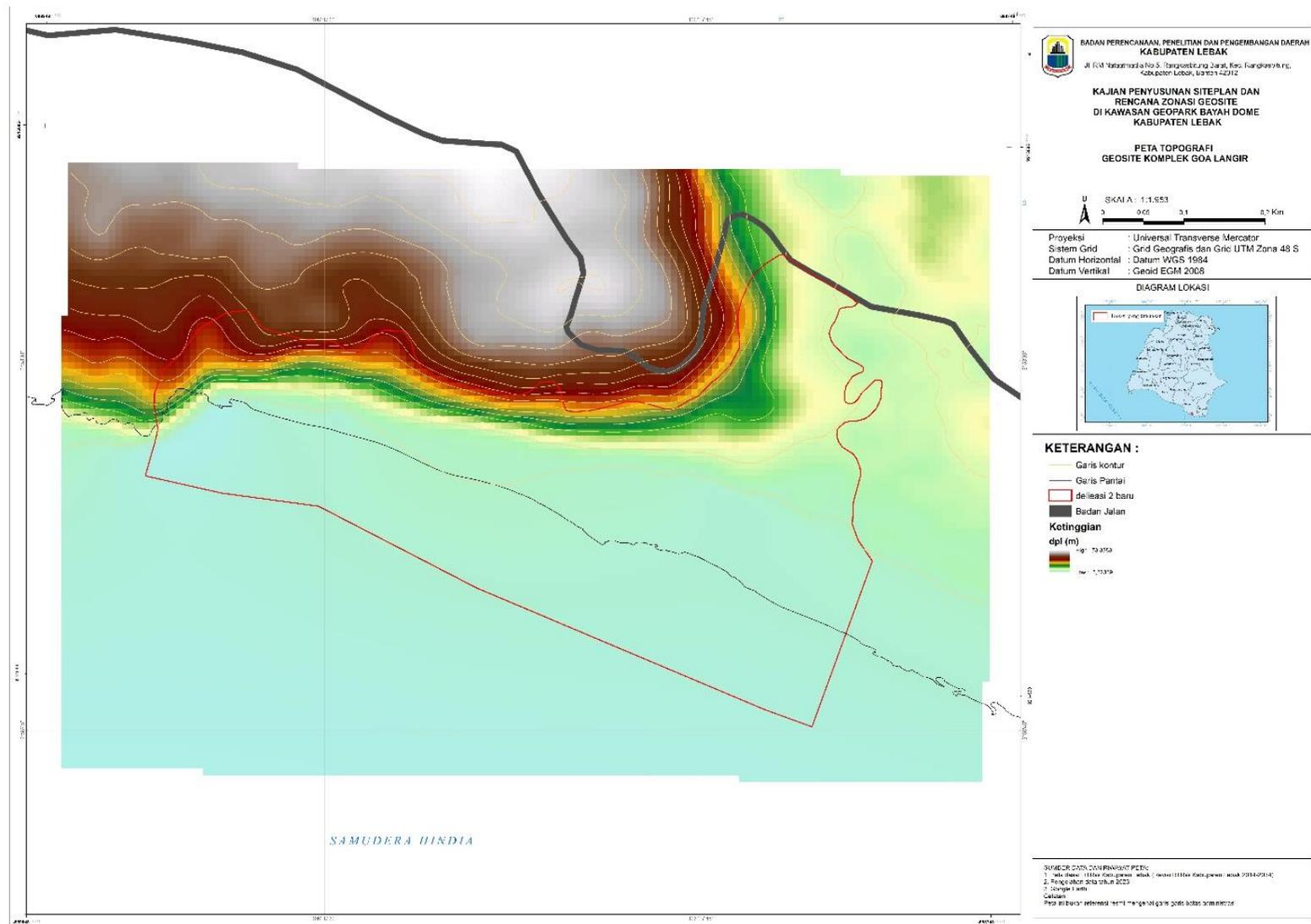
Topografi di Kawasan Komplek Kompleks Goa Langir berada di Ketinggian 0-95 dpl dimana pada bagian menuju ke Pantai curam dari 50 dpl langsung ke 0 dpl.

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK

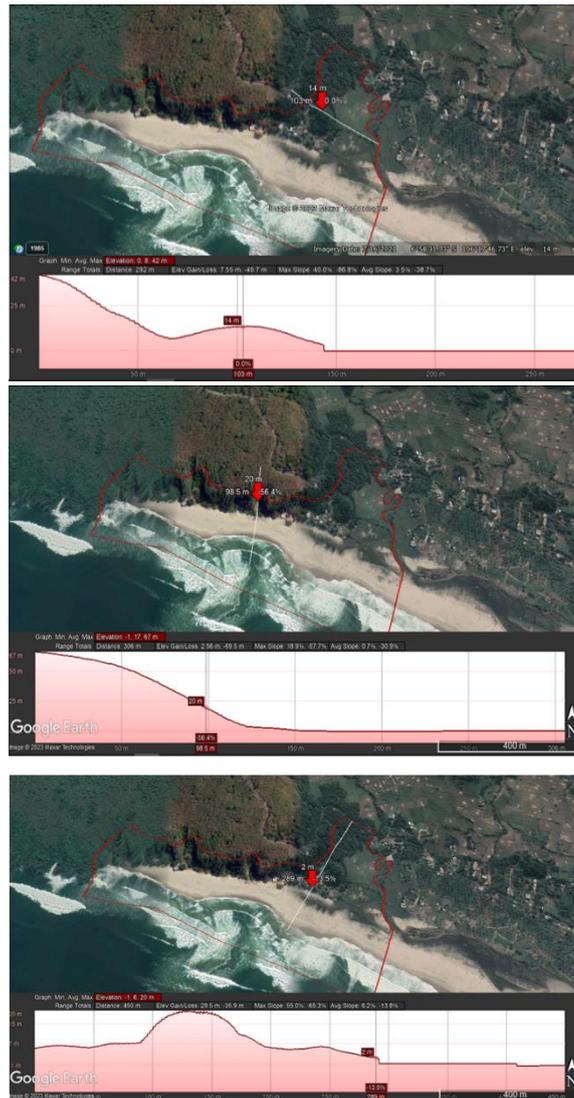


Gambar 4. 39 Delineasi Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Gambar 4. 40 Topografi Kawasan Geosite Kompleks Kompleks Goa Langir



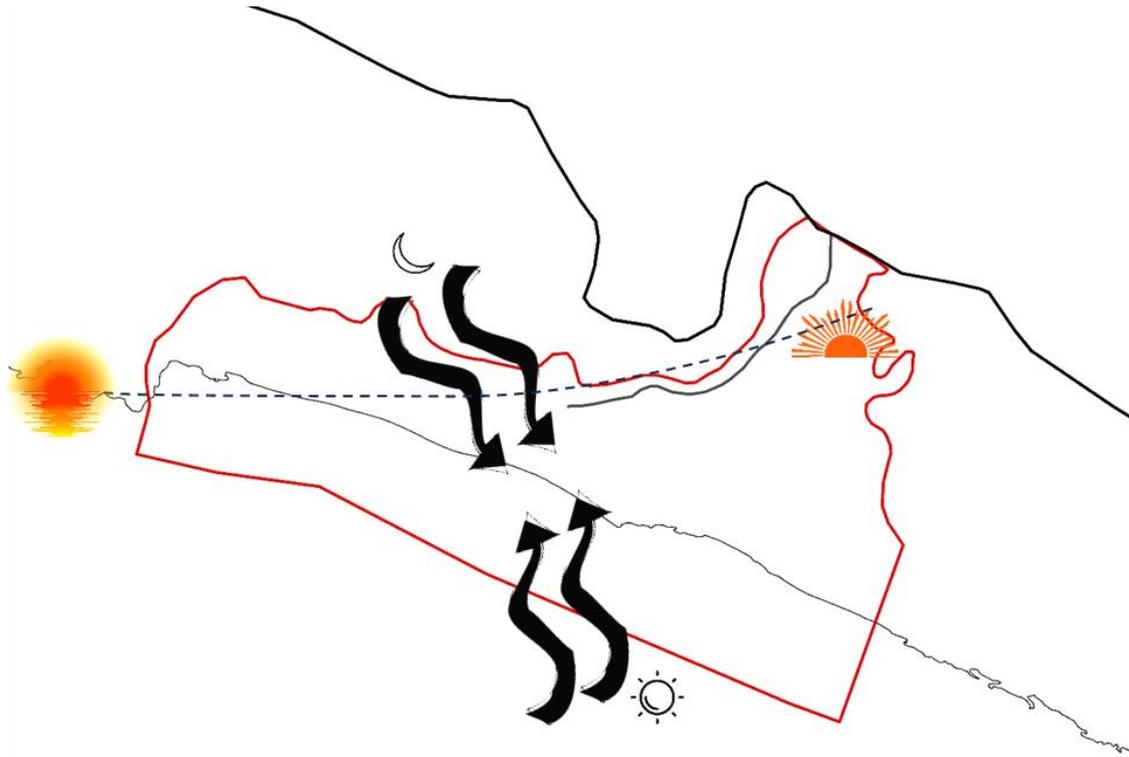
Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 41 Penampang ketinggian di Kawasan Geosite Kompleks Kompleks Goa Langir

2. Kondisi Elemen Tropis

a. Elemen Matahari, Angin, Suhu, Hujan dan Kelembaban

4 elemen ini secara umum sama dengan kondisi di Kawasan Geosite Kompleks Kompleks Goa Langir sehingga tidak diuraikan secara khusus tetapi yang perlu di gambarkan adalah arah matahari, arah angin untuk dijadikan pertimbangan dalam penetapan masa bangunan dan jenis atraksi.



Sumber : Hasil Observasi dan Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 42 Kondisi Matarahari, Angin, Suhu,Hujan dan Kelembaban

b. Vegetasi

Vegetasi di Kawasan geosite Komplek Goa Langr di dominasi dengan pepohonan rindang, perkebunan jati, Semak belukar, kebun kelapa dan persawahan.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 43 Vegetasi campuran antara Perkebunan Jati dan hutan



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 44 Vegetasi Perkebunan Jati, Kanan dan Kiri Jalan



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 45 Vegetasi Hutan



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 46 Perkebunan Kelapa



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 47 Sebaran Vegetasi di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

3. Kondisi Geologi

Kondisi geologi di Kawasan geosite kompleks Kompleks Goa Langir di dominasi dengan batuan karbonat miosen awal dari lajur pegunungan Selatan. Jenis batuan ini merupakan batuan sedimen yang mengandung mineral karbonat lebih dari 50%. Pada umumnya, mineral karbonat adalah kalsit (CaCO_3) dan dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$). Batuan karbonat umumnya terdiri atas batugamping (kalsit sebagai mineral utama) dan batudolomit (dolostone).

4. Kondisi Jenis Tanah

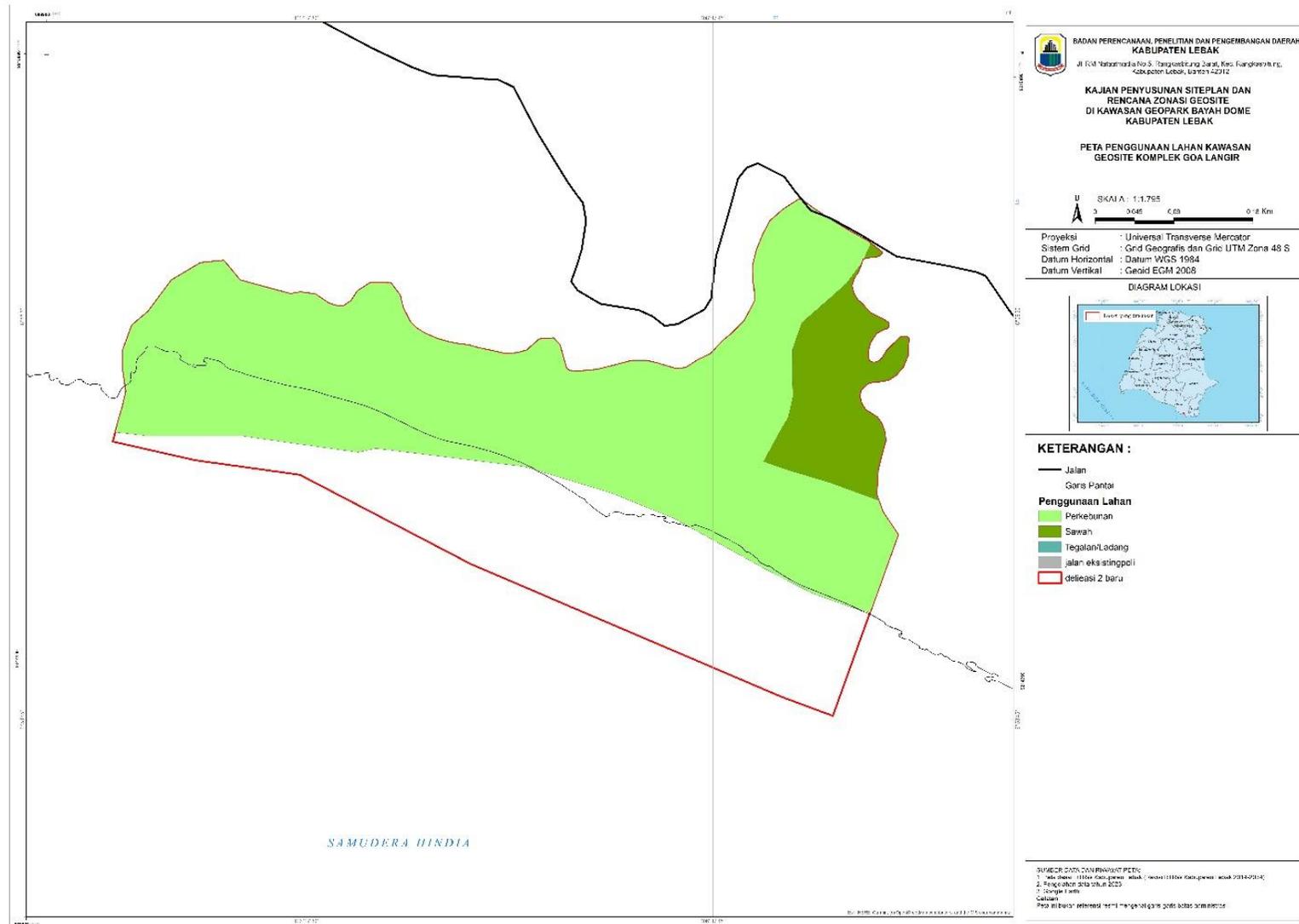
Dari jenis tanah diatas, jenis yang paling mendominasi adalah jenis tanah latosol dengan luas wilayah yang tertutupi sebesar 50,38% dari wilayah Kabupaten Lebak.⁷ Tetapi di Kawasan perencanaan, jenis tanah yang dominan adalah Latosol, umumnya tersebar di daerah beriklim basah, curah hujan lebih dari 300 mm/tahun, dan ketinggian tempat berkisar 300 – 1.000 meter, tanah ini terbentuk dari batuan gunungapi kemudian mengalami proses pelapukan lanjut, serta agak peka terhadap erosi.

C. Penggunaan Lahan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir dan Bukit Cariang

Penggunaan lahan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir didominasi oleh perkebunan, sawah dan hutan belukar, hanya 0,3% dmanfaatkan untuk bangunan yang berada sekitar pantai.

⁷ Buku Matek Revisi RTRW Kabupaten Lebak 2014-2034

KAJIAN PENATAAN GEOSITE KARANG TARAJE BAYAH DAN KOMPLEKS GOA LANGIR
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Gambar 4. 48 Penggunaan Lahan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

D. Fungsi/pemanfaatan dan Langgam Bangunan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir dan Bukit Cariang

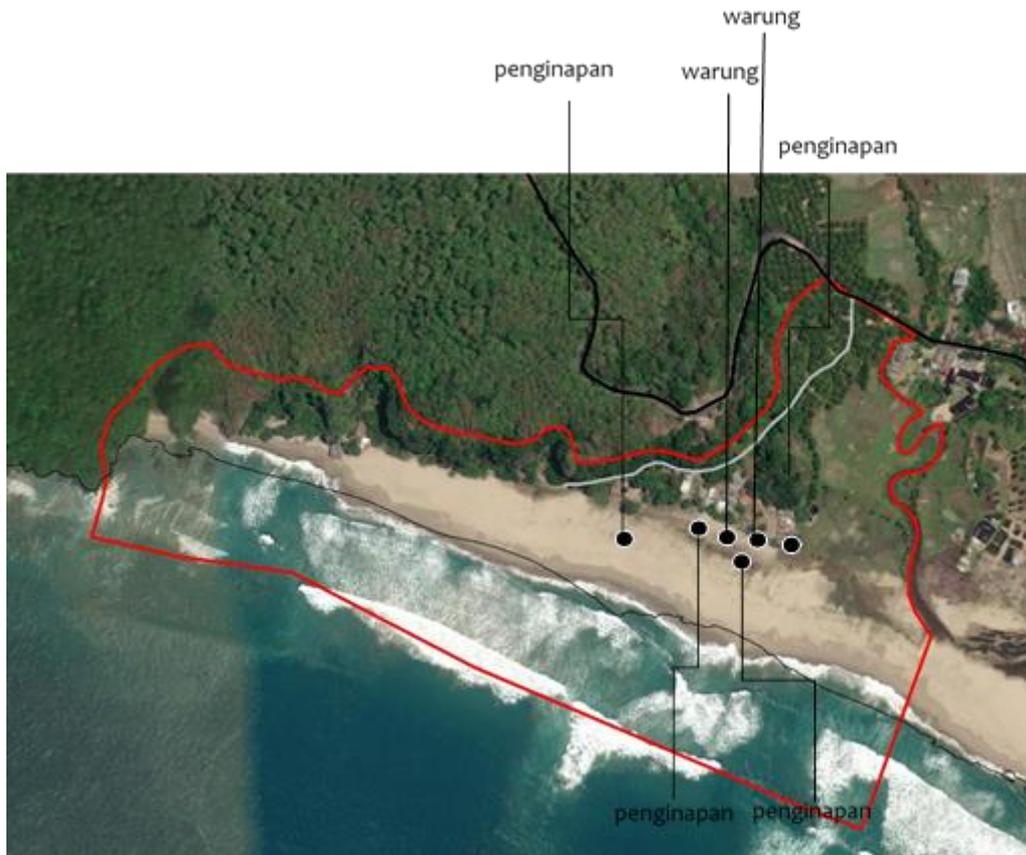
Fungsi bangunan yang ada di Kawasan ini berupa warung, penginapan, tempat ibadah dan didominasi dengan kepentingan wisata yaitu warung, rumah makan dan penginapan. Letak bangunan berada di sekitar pantai hal ini untuk mendukung fungsi Kawasan sebagai Kawasan wisata tetapi secara estetika dan lingkungan geoheritage, bangunan ini potensi mengganggu keberadaan geosite Komplek Kompleks Goa Langir karena Pembangunan bangunan bersifat permanen dengan material beton sehingga potensi merusak keberadaan geosite.

Bentuk atau langgam bangunan menggunakan gaya modern dan sebagian besar bangunan berada di atas tanah/pasir. Material bangunan tembok dan sebagian kayu (bangunan warung).



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 49 Bentuk bangunan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir dan Bukit Cariang



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 50 Sebaran Fungsi bangunan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

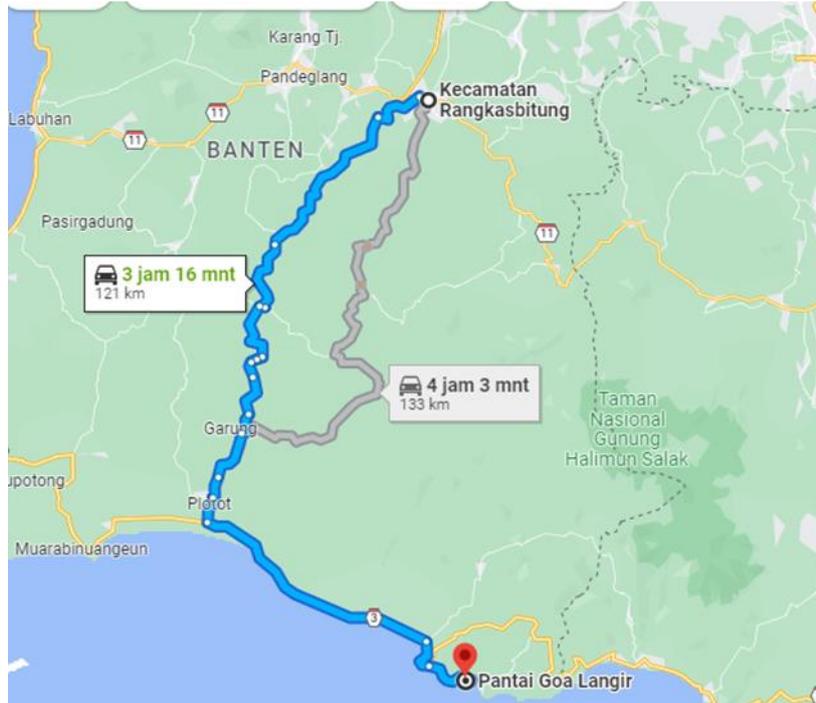
E. Kepemilikan Lahan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir dan Bukit Cariang

Kepemilikan lahan di Kawasan geosite Komplek Kompleks Goa Langir adalah milik Perhutani dengan status hak guna pakai sebagai perkebunan pohon jati.

F. Elemen Pariwisata di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir dan Bukit Cariang

1. Aksesibilitas

Akses jalan menuju ke Kawasan geosite Komplek Kompleks Goa Langir jika berasal dari Kota Rangkasbitung (kota ini merupakan hub transportasi, keberadaan stasiun Rangkasbitung, pintu tol Rangkasbitung ruas tol Serang-Panimbang) berjarak 121 km dengan waktu tempuh sekitar 3-4 jam melalui Gunung Kencana-Malimping-Cihara-Bayah.



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 4. 51 Aksesibilitas menuju Komplek Kompleks Goa Langir

Kondisi aksesibilitas di dalam Kawasan geosite Komplek Kompleks Goa Langir khususnya jaringan jalan masih berupa perkerasan, material dari beton tetapi sudah rusak dengan lebar 3 m.



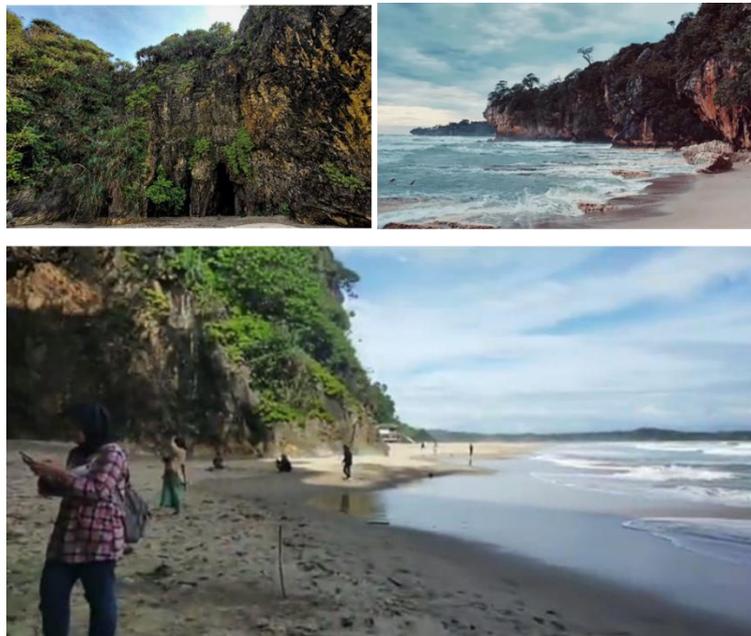
Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 52 Kondisi Jalan di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

2. Ketersediaan Amenitas

Ketersediaan amenities pariwisata di Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje, berupa:

- a. Penginapan; Kawasan terdapat 6 penginapan yaitu:
 - Villa Mang Engkos
 - Villa Ades
 - Vill Berry
 - Penginapan Evoza
 - b. Rumah makan dan warung, tersebar di sekitar pantai berupa warung makanan ringan dan minuman ringan
 - c. Lahan parkir; berada di sekitar Pantai hingga ke kompleks Kompleks Goa Langir dengan kapasitas kurang lebih 15 mobil dengan manuver kendaraan terbatas
3. Keberadaan Atraksi
- Atraksi yang ada di Kawasan geosite Komplek Kompleks Goa Langir adalah penyelusuran Kompleks Goa Langir dan goa seribu candi. Atraksi lain adalah bermain air laut di sepanjang Pantai Kompleks Goa Langir.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 53 Atraksi pada Komplek Kompleks Goa Langir

4. Pola Kunjungan, Karakteristik dan Jumlah Wisatawan
- Pola kunjungan wisatawan di Komplek Kompleks Goa Langir di dominasi dengan keluarga, perorangan dan kelompok Masyarakat. Tujuan wisatawan berkunjung adalah untuk menikmati suasana Pantai sedangkan susur goa menjadi selingan yang bukan tujuan utama.
- Jumlah wisatawan tidak bisa di hitung karena Kawasan ini tidak menggunakan tiket masuk sehingga dihitung prakiraan berdasarkan data kunjungan wisatawan di Kabupaten Lebak tahun 2022 (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Lebak) pada objek wisata Karang Bokor yang bersebelah tercatat 8.231 wisatawan Nusantara/tahun artinya setiap hari sekitar 23 wisatawan saja. Jika diasumsikan pada

Pantai Kompleks Goa Langir yang saat ini sedang viral ini 5 kali lipat dari Karang Bokor dengan rotasi 2 kali maka perhari mencapai 460 wisatawan/hari.

H. Ketersediaan Sarana dan Prasarana pendukung di Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

Ketersediaan sarana di Kawasan geosite Komplek Kompleks Goa Langir cukup banyak, tersedia warung, café, penginapan, MCK dan parkir kendaraan

Sarana lainnya seperti puskesmas berada di ibukota kecamatan Bayah sekitar 6 km dari Kawasan ini atau sekitar 30 menit.

Prasarana pendukung pariwisata atau kegiatan masyarakat dan wisatawan, yaitu:

- Prasarana jalan sudah memadai hal ini telah di bahas pada subbab diatas
- Prasarana jaringan drainase masih berupa saluran alami di sepanjang jalan.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 54 Kondisi Prasarana Jalan dan Drainase di sekitaran Komplek Kompleks Goa Langir

- Prasarana tenaga listrik telah masuk ke Kawasan ini terbukti dengan adanya jaringan listrik. Suplay energi listrik berasal dari GI Bayah yang berjarak 2,5 km ke arah utara.
- Prasarana telepon jaringan telah ada dengan adanya jaringan dan rumah STO. Sedangkan jaringan selular menurut masyarakat belum terjangkau dengan penuh, banyak *blankspot*.
- Prasarana air bersih di Kawasan geosite Komplek Kompleks Goa Langir ini bersumber air baku dari air tanah melalui pengeboran yang dipompa kemudian di tampung di toren. Jaringan air bersih ini dilakukan secara mandiri dan instalasi dibuat untuk kebutuhan sendiri.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 4. 55 Kondisi Prasarana Air Bersih Komplek Kompleks Goa Langir

- Prasarana persampahan; pengelolaan persampahan di Kawasan ini belum maksimal tertangani hal ini teridentifikasi masih banyak sampah yang berserakan di sekitar Pantai, warung dan jalan. Sistem pengelolaan sampah secara tradisional yaitu di bakar.

BAB 5

KONSEP PENGEMBANGAN

5.1 KAWASAN MAKRO

1.1.1 Dasar Pertimbangan Pengelolaan geoheritage, geodiversity, biodiversity, dan cultural diversity

Kondisi geologi yang ada pada suatu wilayah dapat mempengaruhi keragaman hayati dan budayanya. Sehingga, secara ilmiah terdapat hubungan antara kondisi geologi, keanekaragaman hayati dan budaya kehidupan manusia yang menempati kawasan tersebut. Keterkaitan kondisi geologi, hayati dan budaya pada kawasan Geopark Bayah Dome dapat dikelompokkan. Sehingga secara umum saling berkaitan tersebut dapat dibedakan menjadi:

1. Ketahanan pangan dalam bercocok tanam.
 2. Upaya dalam mempertahankan kelestarian alam dan lingkungan.
 3. Membangun sarana maupun prasarana dengan memanfaatkan sumberdaya hayati.
 4. Sumberdaya geologi digunakan sebagai campuran dalam bahan bangunan.
 5. Memanfaatkan kondisi alam untuk menamai sebuah daerah.
- A. Keterkaitan pada Konsep Ketahanan Pangan dan Budaya Tatanen Masyarakat Adat
- Dalam budidaya khususnya padi, terdapat keterkaitan antara kondisi geologi, biologi, dan budaya. Secara umum wilayah Kasepuhan yang ditanami padi merupakan dataran tinggi yang berbukit-bukit, sehingga sistem pertanian yang biasa digunakan adalah Huma (padi kebun) dan sawah hutan hujan. Morfologi dataran tinggi yang berbukit-bukit merupakan hasil proses geologi pada masa terbentuknya Kubah Bayah. Melalui proses transformasi tersebut, kawasan Bayah menjadi dataran tinggi.
- Terdapat keunikan di kawasan Kasepuhan Citorek dimana selain padi ladang, disini terdapat pula padi sawah dengan sistem irigasi. Masyarakat adat memiliki filosofi dalam bertanam padi hanya dilakukan 1 kali dalam satu tahun. Umumnya proses penanaman padi sampai dipanen terbagi menjadi tujuh tahap yang disebut rukun tujuh. Prosesi rukun tujuh diantaranya:
1. Asup Leuweung (masuk ke hutan)
Proses ritual adat meminta ijin kepada Yang Maha Kuasa untuk bekerja di hutan (membuka huma gebrugan)
 2. Nibakeun (Menghadirkan)
Masih berupa proses ritual berdoa dan meminta ijin untuk memulai penanaman.
 3. Ngubaran (Mengobati)
Tahap ini dilakukan ketika padi sudah mulai besar, masyarakat adat melakukan proses yang disebut Sri sakti manusa nu kumawasa (pengakuan terhadap Dewi Sri yang memang sakti, namun manusia juga berkehendak/berupaya). Dilakukan pengobatan dan pencegahan serangan hama dengan menggunakan obat-obatan yang diramu dari bahan alami di sekitar lingkungan. Mulai dari daun-daunan hingga rempah-

rempah diramu sedemikian rupa dengan berpatokan pada pengetahuan turun-temurun.

4. Mapag Pare Beukah (Menjemput Padi mulai Merekah)

Ritual Adat yang dilakukan saat bulir padi mulai merekah. Dilakukan do'a-doa permintaan kepada Sang Pencipta agar padi yang akan dipanen baik hasilnya. Upacara ini juga sering dipandang sebagai penjemputan Dewi Sri. Berbagai penganan tradisional biasanya dibuat dan dihidangkan para perempuan masyarakat adat pada upacara ini.

5. Beberes/Mipit (Bersiap dan meminta ijin)

Tahap ritual meminta ijin untuk memanen padi yang sudah mulai penuh berisi dan merunduk. Dilakukan pula pembuatan tumpeng oleh kaum perempuan untuk dimakan bersama dan dibagikan kepada beberapa saudara Kasepuhankasepuhan lain yang dekat.

6. Ngadiukeun (Mendudukan)

Ini adalah proses ritual ketika padi yang sudah dipanen mulai disiapkan untuk dimasukkan ke dalam leuit.

7. Seren Taun (Penyerahan/pergantian Tahun (masa tanam))

Ritual hajatan, selamat hasil bumi dan permintaan untuk kesuburan dan kemakmuran di masa tanam dan panen yang akan datang.

B. Keterkaitan pada Konsep Konservasi

Kawasan Geopark Bayah Dome terdapat dua masyarakat adat yaitu masyarakat adat Baduy dan Kasepuhan Banten Kidul. Kawasan hutan adat merupakan kawasan hutan yang berada di kawasan adat baik kawasan adat Baduy maupun kasepuhan Banten Kidul. Ada istilah hutan titipan, hutan tutupan dan hutan garapan. Konsep pengelolaan sumber daya ini merupakan konsep untuk menjaga keseimbangan dengan alam. Hutan titipan merupakan hutan yang harus dijaga kelestariannya oleh masyarakat adat. Hutan tutupan merupakan hutan yang tertutup dan hanya orang-orang tertentu yang dapat masuk. Hutan garapan merupakan hutan yang boleh dimanfaatkan oleh masyarakat.

Posisi hutan tutupan dan titipan biasanya berada di daerah resapan air atau di lokasi yang terdapat mata air, secara geologi atau bentang alam lokasi-lokasi tersebut merupakan atau terletak di morfologi pegunungan atau perbukitan tinggi atau lereng pegunungan. Pelestarian hutan ini akan sangat berpengaruh dengan kondisi air tanah di lokasi ini.

Terdapat aturan adat yang menjadi salah satu upaya mitigasi bencana di kawasan adat, seperti mendirikan rumah harus di kawasan yang datar, kawasan bukit digarap menggunakan sistem talun dan kawasan lereng ditanami bambu, merupakan salahsatu usaha mitigasi bencana khususnya bencana longsor.

C. Pemanfaatan Keragaman Hayati dalam Kehidupan Masyarakat Adat

Kondisi geomorfologi hasil pembentukan Kubah Bayah menciptakan kondisi lahan yang dapat ditumbuhi tumbuhan khas dataran tinggi. Tumbuhan-tumbuhan ini yang dimanfaatkan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari nya, yaitu seperti:

1. Pemanfaat Daun Teureup (*Artocarpus elasticus*) oleh Masyarakat Kasepuhan Karang, Desa Jagaraksa, Kecamatan Muncang

2. Kayu Gaharu dimanfaatkan oleh Masyarakat Baduy Luar, Khusus Ritual Menanam Padi di Huma
 3. Penanaman Pohon Picung di Sekitar Curug Cipicung, Kasepuhan Bongkok sebagai Upaya Pelestarian Sumber Daya Air
- D. Penggunaan Batuan sebagai Situs Prasejarah
- Peradaban masyarakat prasejarah telah membuat bangunan-bangunan sederhana yang konon digunakan sebagai situs pemujaan atau peribadatan. Penggunaan material batuan keras seperti batuan beku andesitik sering digunakan untuk membangun bangunan ini. Pecahan batuan biasanya digunakan untuk membangun bangunan seperti punden berundak. Batuan dengan bentuk yang unik seperti columnar joint pun sering digunakan sebagai penyusun manhir atau batu lingga.
- E. Toponimi sebagai Respon Masyarakat terhadap Fenomena Alam
- Penamaan suatu daerah tidak lepas dari fenomena alam yang ada di daerah tersebut, baik fenomena geologi maupun keragaman hayatinya, yaitu seperti:
1. Gua Lalay Sawarna
Gua ini diberi nama Lalay yang artinya kelelawar dalam Bahasa Sunda. Karena, dahulu Gua Lalay merupakan tempat tinggal para kelelawar. Kelelawar (lalay) umumnya memakan bagian tumbuh-tumbuhan seperti buah-buahan, bunga, nektar, serbuk sari, dan juga dedaunan. Menurut penuturan legenda setempat, gua tersebut diberinama Gua Lalay karena banyak terdapat kelelawar di dalamnya. Menarik bahwa ternyata gua tersebut sering didatangi oleh orang-orang Baduy dalam rangka berburu kelelawar.
 2. Citando, Pemandian Air Panas di Tengah Hutan Malingping
Hutan Citando merupakan lahan perhutani, dan sekarang di kelola oleh desa. Luas hutan Citando yang dikelola oleh desa 7 Ha. Hutan Citando kondisinya masih alami di tumbuh oleh jenis-jenis tumbuhan alam khas hutan daratan rendah, ketinggian Hutan Citando ± 70 mdpl.
Berdasarkan penuturan informan juru kunci air panas Citando, asal kata Citando adalah Cai dan Tando. Tando yang dimaksud adalah sebutan dalam bahasa Sunda untuk sejenis kelelawar besar yang dahulu banyak terdapat di wilayah hutan air panas Citando.
 3. Toponim Gua Langir, Kecamatan Bayah
Arti dari kata Langir diambil dari bahasa Sunda yang berarti Kalajengking. Konon pada saat itu di lokasi gua ini banyak terdapat kalajengking. Selain itu, terdapat pula cerita Ki Langir adalah seseorang yang cacat karena kakinya pernah patah. Akibatnya cara dia berjalan seperti langir / kalajengking.
 4. Toponimi Kecamatan Sajira
Dari sisi kesejarahan versi kasepuhan wewengkon atau Kasepuhan Sajira dianggap sebagai yang tertua di antara kasepuhan-kasepuhan lain di komunitas Kasepuhan Adat Banten Kidul. Beberapa sumber menyebutkan bahwa Sajira atau Sajra merupakan sejarahnya masyarakat Adat Kasepuhan yang kemudian pindah ke Limbang Kuning. Baru kemudian pada saat Pembentukan Kesatuan Adat Banten Kidul pada tahun 1974, maka mulai tercatat bukti sejarah pasti tentang kasepuhan.

5. Toponim Geosite Cadas Kadatuan

Di wilayah Kecamatan Sajira juga terdapat sebuah Geosite yang dikenal masyarakat dengan nama Cadas Kadatuan. Cerita yang berkembang di masyarakat yang membuatnya menjadi terkenal adalah bagian sebelah atas Cadas Kadatuan yang berbentuk seperti segitiga tidak pernah bisa terendam. Di dalam legenda sejarah Sunda (Babad Salakanagara), tokoh Prabu Amuk Murugul ini dikenal sebagai putra dari Prabu Susukutunggal yang merupakan salah satu Raja di Kerajaan-kerajaan Sunda. Kakek dan neneknya adalah Prabu Westu Kencana dan Ratna Sarkati yang merupakan Raja dan Ratu Kerajaan Galuh. Sebagai cerita tambahan, konon di dekat cadas tersebut terdapat sarang Kancra Dugul (Siluman Ikan). Kancra Dugul dikenal sebagai raja ikan di Sungai Ciberang.

6. Toponim Kasepuhan Citorek

Salah satu versi menceritakan bahwa dahulu kala ada seseorang nenek moyang melakukan ngalasan hoe 'mencari dan mengambil rotan' ke hutan di daerah yang sekarang menjadi wilayah Kasepuhan Citarik. Berawal dari tidak terdengarnya suara air sungai inilah kemudian diberinama Sungai Citorek (air yang tidak terdengar karena menjadi tuli), torek adalah bahasa Sunda yang berarti tuli. Dalam perkembangannya kemudian, Citorek ini dijadikan sebagai nama Kasepuhan.

1.1.2 Konsep Pengembangan Kawasan Geopark Berdasarkan geoheritage, geodiversity, biodiversity, dan cultural diversity

Pengembangan kawasan geopark berdasarkan warisan geologi, keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati, dan keanekaragaman budaya merupakan pendekatan komprehensif untuk melestarikan, mengelola, dan memajukan sektor geopark dengan mengkaji berbagai aspek kekayaan alam dan budayanya. Di bawah ini adalah konsep pengembangan kawasan geopark berdasarkan faktor-faktor berikut:

1. Geoheritage:

- Mengidentifikasi dan melindungi kawasan geologi yang memiliki nilai warisan alam Tinggi. Ini dapat mencakup formasi geologi unik, fosil, struktur batuan, dan formasi geologi lainnya.
- Mendidik masyarakat tentang nilai geologi dan sejarah geologi daerah tersebut.
- Mengembangkan kursus pengajaran dan interpretasi geologi untuk menggambarkan sejarah bumi dan evolusi geologi di wilayah tersebut.

2. Geodiversity:

- Penilaian keanekaragaman geologi di kawasan Geopark. Ini mencakup banyak jenis batuan, proses geologi dan fitur geologi.
- Pemeliharaan dan pemulihan keanekaragaman geologi untuk tujuan pendidikan, penelitian dan pembangunan berkelanjutan.
- Menyediakan akses yang aman dan berkelanjutan ke wilayah yang beragam secara geologis untuk tujuan pendidikan dan pengalaman pariwisata.

3. Biodiversity:

- Menjaga dan melindungi keanekaragaman hayati di kawasan geopark, termasuk tumbuhan, satwa, dan ekosistem khusus.
 - Penelitian ilmiah dan pemantauan keanekaragaman hayati untuk mengukur dampak wisata dan perubahan lingkungan.
 - Mengembangkan program pendidikan dan kesadaran lingkungan untuk meningkatkan keberlanjutan biologis.
4. Cultural Diversity:
- Menghormati warisan budaya lokal, termasuk sejarah, tradisi, seni dan pengetahuan lokal.
 - Memberdayakan masyarakat lokal untuk berpartisipasi dalam pengelolaan dan pengembangan kawasan geopark.
 - Meningkatkan kesadaran dan pemahaman budaya lokal melalui program pendidikan dan interpretasi budaya.

Dengan mengintegrasikan faktor-faktor di atas, pengembangan kawasan geopark berbasis geoheritage, geodiversity, biodiversity, dan keragaman budaya dapat menciptakan destinasi wisata kalender yang unik, mendidik, dan berkelanjutan. Selain itu juga dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal sekaligus melestarikan aset alam dan budaya yang ada.

5.2 KAWASAN MEZZO

5.2.1 Dasar Pertimbangan Pengembangan Kawasan Mezzo

Kawasan Bayah terus berkembang karena potensi alam untuk dijadikan wisata, tetapi seharusnya tidak dikembangkan secara maksimal mengingat Kawasan Bayah bagian dari Kawasan Geopark Bayah Dome.

Sudah ada investor yang mengembangkan wisata dan akan mengembangkan, seperti Sawarna Development Tourism yang akan mengembangkan di Pantai Sawarna atau pihak swasta yang telah Kerjasama dengan Perhutani dengan mengembangkan wisata alam di Karang Bokor dan sekitarnya.

Mungkin akan terus terjadi investasi yang melihat Kawasan ini sebagai komoditas wisata.

Dasar pertimbangan pengembangan Kawasan Mezzo, antara lain:

1. Menjaga keberadaan geosite di sekitar Pantai dan sekitarnya supaya terjaga keasliannya
2. Menjadi acuan untuk pengembangan Kawasan Geosite
3. Mengantisipasi terjadi risiko degradasi kualitas geosite
4. Menjadi masukan untuk produk atau dokumen tata ruang

5.2.2 Dasar Penentuan Zonasi di Kawasan Mezzo

Pengembangan Kawasan mezzo geopark khususnya pada cluster Bayah, akan berupa penentuan pemanfaatan ruang dengan kedalaman arahan zonasi hal ini seperti telah di singgung pada sub bab diatas yaitu salah satunya untuk menjadi acuan Pembangunan Kawasan cluster Bayah.

Arahan zonasi akan menyepakati hal-hal yang diatur dengan tujuan untuk menjaga warisan geologi sekaligus investasi dan pemberdayaan Masyarakat.



Sumber: Kementerian PPN/Bappenas.

Gambar 6. 1 Fungsi Geopark

Maka dasar pertimbangan penentuan zonasi, antara lain:

1. Keberadaan geosite di sekitar Pantai yang menjadi focus keamanan warisan geologi
2. Telah tumbuh kegiatan di sekitar Kawasan geosite yang berpotensi merusak warisan geologi
3. Adanya vegetasi sebagai satu kesatuan system tata air yang menjaga Kawasan hulu

Batasan zonasi di dasarkan pada:

1. Batas garis Pantai
2. Lokasi geosite yang sudah ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri ESDM Nomor: 164.K/HK.02/MEM.G/2022 Tentang Penetapan Warisan Geologi (Geoheritage) Kabupaten Lebak Provinsi Banten
3. Keberadaan jalan sebagai konektivitas antar Kawasan geosite
4. Batas alam, seperti Lembah, tebing, muara
5. Batas kepemilikan lahan

5.2.3 Zonasi Kawasan Mezzo

Penetapan zonasi di Kawasan Mezzo Cluster Bayah ini terbagi menjadi 3 zona, hal ini didasarkan pada kemudahan untuk mengendalikan, mengakomodasi pemanfaatan ruang serta investasi baik Masyarakat maupun dunia usaha. Adapun 3 zona tersebut:

1. Zona inti; zona yang berada di perlindungan warisan geologi (Geosite), berfungsi untuk melindungi dan menjaga warisan geologi supaya tetapi dengan kondisi yang alami
2. Zona penyangga; zona berbatasan langsung dengan zona inti, berfungsi pendukung zona inti tetapi dapat dimanfaatkan secara terbatas dan bersyarat untuk keberlangsungan ekonomi dan investasi
3. Zona pemanfaatan; zona yang berada setelah jalan, berfungsi menjadi zona pemanfaatan budidaya tetapi memperhatikan keberlangsungan lingkungan

Berdasarkan draft RTRW Kabupaten Lebak 2023-2043, Kawasan di pesisir Pantai ini menjadi Kawasan budidaya yang sama dengan Kawasan yang bukan pesisir artinya tidak di tetapkan

sebagai Kawasan sempadan Pantai sehingga perlakuan pemanfaatan ruang akan disesuaikan dengan kepentingan geopark.

Sedangkan pada kebijakan RTRW Provinsi Banten tahun 2023-2043, pesisir Pantai di tetapkan sebagai Kawasan sempadan pantai dengan pengaturan untuk kebencanaan tsunami dan ketentuan khusus berupa penetapan pedoman bangunan (building code) bencana serta indikasi arahan zonasi yang tidak dibolehkan pada Kawasan perlindungan stempat, adalah:

- Kegiatan yang dapat menurunkan fungsi ekologis dan estetika kawasan yang mengubah dan/atau merusak bentang alam, kelestarian fungsi pantai;
- Menutup akses terhadap kawasan sempadan;
- Membuang secara langsung limbah padat, limbah cair, limbah gas; limbah B3;
- Kegiatan yang mengganggu dan merusak bentang alam;
- Kegiatan yang mengganggu dan merusak fungsi hidrologi, kelestarian, flora dan fauna serta kelestarian fungsi lingkungan hidup; dan
- Kegiatan yang merusak kualitas dan kuantitas ai



Gambar 6. 2 Pembagian Zona Kawasan Mezzo

Adapun arahan zonasi di Kawasan mezzo terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. 1 Arahan Zonasi Kawasan Mezzo

Arahan Zonasi	Zona Inti	Zona Penyangga	Zona Pemanfaatan
Pemanfaatan kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak diizinkan membangun bangunan permanan apapun, kecuali untuk keamanan dan menjaga situs geologi • Diizinkan bangunan yang sifatnya tidak 	Diizinkan membangun bangunan dengan kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> • Pendukung Pariwisata • Pendidikan geologi/geopark • Penyediaan air minum 	<ul style="list-style-type: none"> • Disesuaikan dengan rencana tata ruang dan ketentuan pemerintah daerah • Permukiman kepadatan rendah hingga sedang

Arahan Zonasi	Zona Inti	Zona Penyangga	Zona Pemanfaatan
	<p>dihuni tanpa dinding serta tidak merusak geosite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan yang dapat menurunkan fungsi ekologis dan estetika kawasan yang mengubah dan/atau merusak bentang alam, kelestarian fungsi pantai • Menutup akses terhadap kawasan sempadan • Membuang secara langsung limbah padat, limbah cair, limbah gas; limbah B3 • Kegiatan yang mengganggu dan merusak bentang alam • Kegiatan yang mengganggu dan merusak fungsi hidrologi, kelestarian, flora dan fauna serta kelestarian fungsi lingkungan hidup • Kegiatan yang merusak kualitas dan kuantitas air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan tenaga listrik • Pembangunan Prasarana pendukung • Area perdagangan non permanen 	<ul style="list-style-type: none"> • Perkebunan rakyat dan tanaman pangan
Tata Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak diterapkan GSB atau jarak bebas bangunan • Tidak ada pagar 	<ul style="list-style-type: none"> • GSB • Garis sempadan bangunan minimal ½ lebar jalan + 1 m • Jika tidak memenuhi GSB terkait kelewat zona inti maka tidak boleh ada bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Garis sempadan bangunan minimal ½ lebar jalan + 1 m atau sesuai ketentuan yang berlaku • Jarak bebas bangunan minimal 5 m atau sesuai ketentuan yang berlaku

KAJIAN PENYUSUNAN SITE PLAN DAN RENCANA ZONASI GEOSITE
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK

Arahan Zonasi	Zona Inti	Zona Penyangga	Zona Pemanfaatan
		<ul style="list-style-type: none"> • Garis sempadan bangunan berbatasan dengan zona inti minimal 5 m • Jarak bebas bangunan • Jarak bebas bangunan minimal 10 m • Pagar • Tidak boleh ada pagar depan maupun belakang 	Pagar <ul style="list-style-type: none"> • Posisi pagar berada di batas lahan • Pagar tidak boleh membentuk sudut pada tikungan • Tinggi pagar maksimal 1,5 m berongga
Intensitas Bangunan	KLB: 0 KDB: 10% KDH: 90% Tinggi bangunan: 0	<ul style="list-style-type: none"> • KLB: 0,25 • KDB: 20% • KDH: 80% • Tinggi bangunan: maksimal 7 m atau 2 lantai dengan tidak semua dinding tertutup 	<ul style="list-style-type: none"> • KLB: 0,5 • KDB: 25% • KDH: 75% • Tinggi bangunan: maksimal 7 m atau 2 lantai dengan tidak semua dinding tertutup atau sesuai ketentuan yang berlaku
Vegetasi dan RTH	<ul style="list-style-type: none"> • Dilarang menebang pohon secara sengaja • Penanaman pohon khas Pantai untuk estetika dan perindang, antara lain: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kelapa ○ Cemara udang ○ Ketapang laut ○ Waru laut ○ Pule ○ Pandan pantai 	<ul style="list-style-type: none"> • Menebang pohon di bolehkan dengan terbatas 1 ha lahan minimal 10% pohon yang dapat ditebang dan mendapatkan persetujuan pemilik lahan, kecamatan dan BP Geopark Bayah Dome • Penanaman pohon dan peredu sebagai bagian dari RTH 	<ul style="list-style-type: none"> • Menebang pohon di bolehkan dengan terbatas 1 ha lahan minimal 10% pohon yang dapat ditebang dan mendapatkan persetujuan pemilik lahan, kecamatan dan BP Geopark Bayah Dome • Mempertahankan pohon yang sudah ada sebagai bagian resapan air

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

5.3 KAWASAN MIKRO

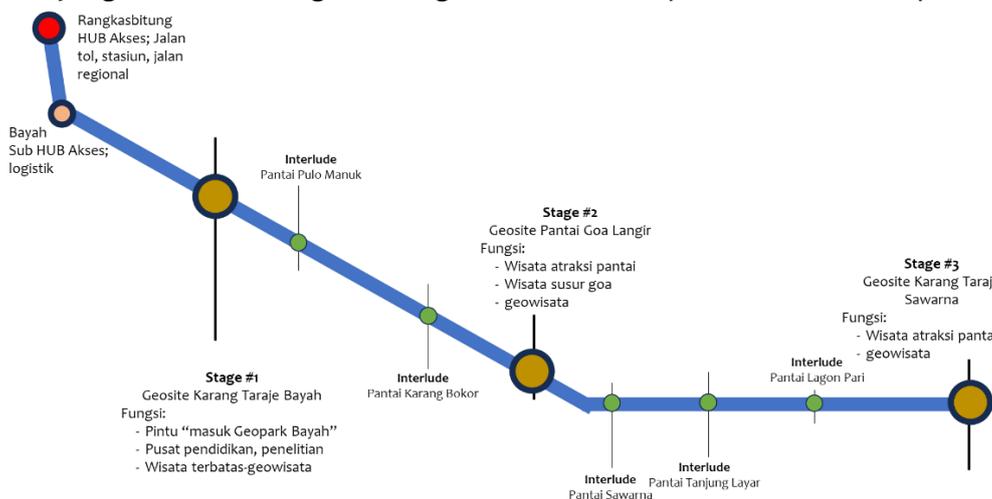
Pengembangan Kawasan mikro tidak terlepas dari konsep pengembangan Kawasan mezzo yang didasarkan pada konektivitas sistem sirkulasi, jalur geowisata, jalur dengan pemandangan bentang alam yang indah.

Jalur wisata menuju cluster Bayah direncanakan menjadi pengalaman yang menarik bagi wisatawan, dimulai dari Kota Rangkasbitung sebagai HUB akses menuju ke Ibukota Kecamatan Bayah sebagai HUB logistik kemudian masuk ke situs geologi.

Dimulai perjalanan jalur wisata pada geosite Endapan Delta Karang Taraje disebut dengan STAGE #1 yang merupakan pintu masuk cluster Kawasan Bayah, dimana Kawasan geosite ini berfungsi pusat Pendidikan dengan kios informasi tentang warisan geologi di Endapan Delta Karang Taraje di sertai bebatuan yang mempunyai tema-tema tertentu.

STAGE #2 merupakan singgah jalur wisata selanjutnya yang Komplek Kompleks Goa Langir tetapi dalam perjalanan menuju STAGE #2 akan ditemuin bentang alam yang indah dan Pantai yang bagus sebagai wisata tersendiri. STAGE #2 ini berfungsi sebagai wisata atraksi Pantai, wisata susur goa, geowisata dan wisata alam lainnya.

STAGE #3 merupakan Kawasan Geosite Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna yang akan dikembangkan sebagai *Sawarna Development Tourism* oleh pihak swasta.



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 3 Konsep Jalur Wisata Cluster Bayah

5.3.1 Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

A. Dasar Pertimbangan pengembangan Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Dasar pertimbangan pengembangan Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje, adalah:

- Keberadaan lahan pemerintah daerah Kabupaten Lebak
- Keinginan PT. Cemindo Cemerlang untuk ikut serta mengembangkan Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje
- Keunikan Geoheritage
- Telah disusun siteplan oleh Badan Pengelola Geopark Bayah Dome

B. Penentuan Sub Kawasan Prioritas

Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje mempunyai luas sebesar 43,81 ha yang dibagi menjadi 5 sub Kawasan yang didasarkan pada:

- Fungsi tiap sub Kawasan
- Batas alam seperti Sungai, hutan dan Lembah

Adapun 5 sub Kawasan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Sumber : Hasil PemetaanTim, 2023.

Gambar 6. 4 Pembagian Sub Kawasan pada Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Terkait kesiapan lahan pengembangan dan keunikan geologi maka sub Kawasan yang diprioritaskan untuk dikembangkan adalah Sub Kawasan 1 dan sub Kawasan 2 sebagai triger pengembangan Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje.

C. Kondisi Tapak

Kondisi tapak di Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje, telah terdapat sarana mesjid yang dibangun oleh PT. Cemindo Cemerlang sebagai bagian dari kontribusi terhadap lingkungan, kepemilikan lahan milik Pemerintah Daerah Kabupaten Lebak dan sebagian PT. Cemindo Cemerlang.

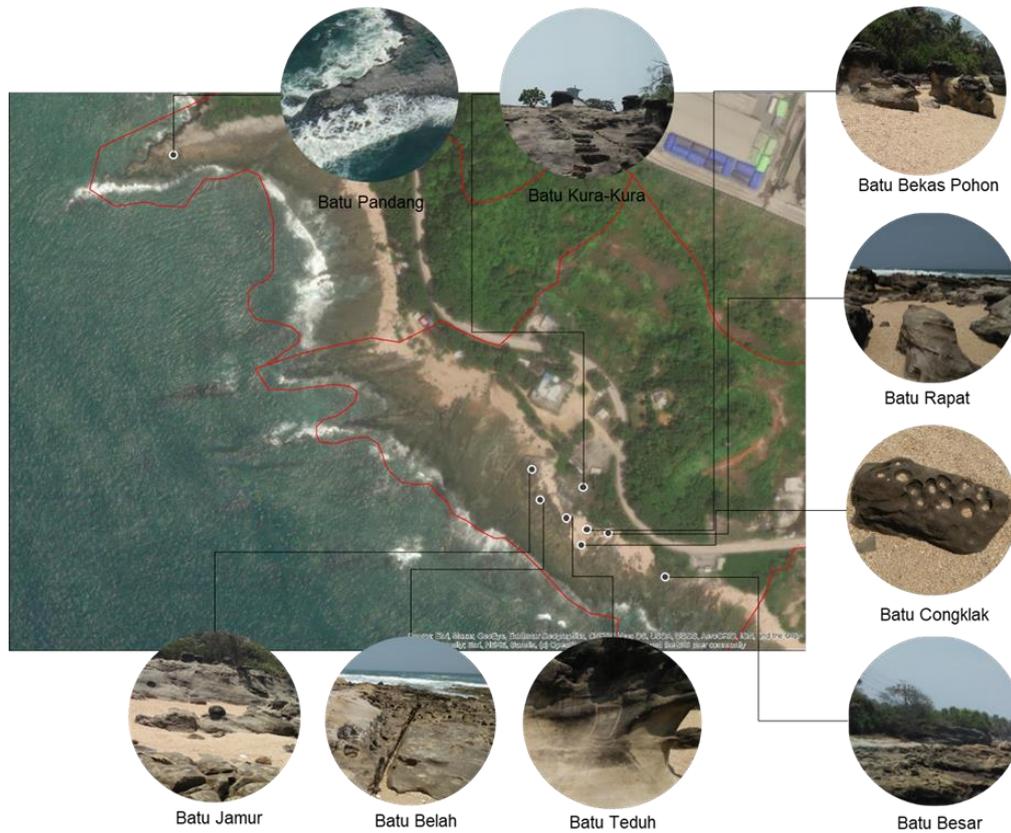
Terpenting adalah keunikan geologi dengan tema “keuinikan, tema & memorial” dimana geologi atau batuan mempunyai tema “penamaan” batu untuk menjadi memorial bagi wisatawan yang telah berkunjung dan akan selalu mengingat serta tetap menjadi objek yang selalu dikenang.



Sumber : Hasil Observasi Tim, 2023.

Gambar 6. 5 Batuan Pada Endapan Delta Karang Taraje

Batuan bukan hanya sekedar batu tetapi mempunyai cerita sehingga di sebut geohéritage. Cerita dari aspek geologi sudah banyak di tulis dan di baca tetapi perlu adanya cerita yang dipahami oleh orang awam sebagai pengingat dan terkenal. Batuan yang ada di Geosite Karang Taraje Bayah mempunyai keunikan bentuk yang bisa kita persepsikan sebagai bentuk yang ada di sekitar kita.



Sumber : Hasil Pemetaan dan Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 6 Lokasi Keunikan Geologi pada Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

D. Konsep Siteplan

Dalam mendesain siteplan Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje ini, dengan landasan:

- Saluran air menjadi pembeda tema
- Fungsi edukasi, geowisata & kuliner
- Menghubungkan tema batu menjadi rangkaian trail geowisata
- Mempertahankan pepohonan dan menambah dengan jenis pepohonan pesisir pantai
- Memanfaatkan pasang sebagai sensasi tersendiri
- Menjaga geohéritage seminimal kontak dengan wisatawan



Sumber : Hasil PemetaanTim, 2023.

Gambar 6. 7 Pembagian Tema pada Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Konsep siteplan Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje di bagi menjadi 2 tema yaitu:

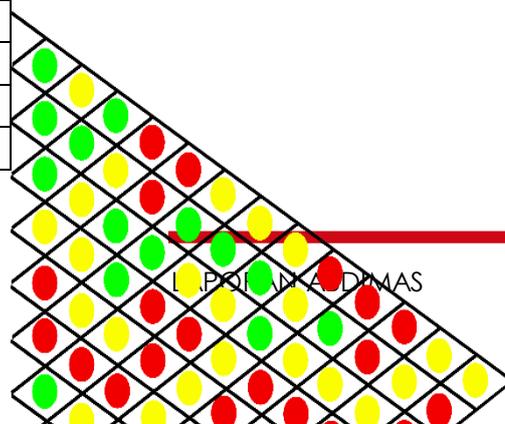
- Tema geowisata dengan fasilitas masjid, plaza, landmark, pedestrian dan storyboard
- tema edukasi dan kuliner dengan fasilitas kios informasi tentang Endapan Delta Karang Taraje, spot foto, signage dan warung UMKM.

E. Analisis Fungsional

Analisis fungsional bertujuan untuk mengetahui keterkaitan hubungan antara satu komponen dengan komponen lain yang ada berdasarkan siteplan Pantai Endapan Delta Karang Taraje. Pada siteplan yang berisikan komponen komponen tersebut memiliki hubungan keterkaitan baik kuat, sedang, hingga lemah, hubungan keterkaitan tersebut dibuat berdasarkan jarak dari satu komponen ke komponen lainnya, semakin dekat jarak antar komponen, maka semakin kuat hubungan keterkaitannya.

Tabel 6. 2 Hubungan Keterkaitan Deliniasi Pantai Karang Taraje

Nomor	Keterangan
1	Gerbang Masuk
2	Area Parkir
3	Plaza
4	Masjid



5	Landmark
6	Pedestrian
7	Saung
8	Food Court
9	Warung UKM
10	Toilet
11	Kios informasi
12	Endapan Delta Purba
13	Gerbang Keluar
14	Tempat Sampah

- Kuat
- Sedang
- Lemah

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

F. Siteplan Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Siteplan sub Kawasan geosite Endapan Delta Karang Taraje dialokasi untuk mendukung pengembangan sub Kawasan ini yaitu edukasi, geowisata dan peningkatan ekonomi Masyarakat melalui warung UMKM.



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 8 Siteplan Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Dalam pengembangan sub Kawasan Endapan Delta Karang Taraje ini, antara lain:



1. Pedestrian

Jalan setapak dengan lebar 2 m, untuk menuju ke objek batuan

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 9 Konsep Pedestrian Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje



2. Masjid

Fasilitas peridabatan merupakan kontribusi dari PT.Cemindo Cemerlang yang dipertahankan menjadi salah satu amenities pariwisata

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 10 Konsep Masjid Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 11 Konsep Landmark dan Plaza Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 12 Konsep Saung Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

4. Imah Saung



Tempat istirahat sejenak sebelum menuju ke TIC dan geosite.

Telak imah saung ini berada di atas saluran air



5. Toilet

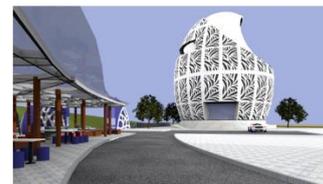


Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 13 Konsep Toilet Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje



6. Pusat Informasi



Tempat informasi Geosite Karang Taraje Bayah

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 14 Konsep Kios informasi Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Konsep bentuk bangunan kios informasi dan alternatif saung mengacu pada beberapa hal, yaitu istilah *dome* yang diusulkan pengelola, bentuk bebatuan dan endapan purba yang ada disepanjang pantai, dan gerakan gelombang serta permukaan laut yang terlihat dari pantai. Berdasarkan beberapa hal tersebut diatas, secara umum, tampilan bangunan yang ada pada Geosite Karang Taraje ini cenderung solid, stabil namun tetap terlihat dinamis. Untuk menunjang kekhasan dan keunikan budaya setempat, maka pada fasad beberapa bangunan bangunan direncanakan memanfaatkan motif-motif lokal setempat yang khas dan unik.



7. Foodcourt



Penataan warung yang ada dan di tempakan pada pusat UMKM

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 15 Konsep Warung UMKM Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Area kios UMKM berhubungan langsung dengan area *food court*. Konsep bentuk *food court* yang memanjang, secara umum mengacu pada bentuk batu dan endapan delta purba yang memanjang dan banyak ditemukan pada Geosite Karang Taraje. Sedangkan konsep bentuk kios-kios UMKM mengacu pada bentuk-bentuk bebatuan bulat yang tersebar di pantai dan berdekatan dengan bentuk bebatuan lainnya.

Food court berbentuk ruang terbuka yang dinaungi atap, dimanfaatkan pengunjung untuk makan, beristirahat dan berinteraksi dengan pengunjung lainnya. Selain mengacu pada bentuk batu dan endapan purba, hal lain yang menjadi inspirasi bentuk *food court* adalah pohon. Batang pohon menjadi inspirasi struktur atap *food court*. Badan pohon menjadi inspirasi tampilan kolom-kolom pendukung struktur atap *food court*. Akar dan bebatuan menjadi inspirasi untuk tempat duduk dan bagian bawah kolom sekaligus pendukung meja *food court* sebagaimana terlihat pada gambar 3d. Namun pada perkembangan desain selanjutnya, bentuk awal atap yang transparan dan datar diganti dengan bentuk tenda dan material yang tenda berwarna putih tidak transparan namun tetap dapat meneruskan cahaya terang dari matahari sebagaimana dapat dilihat dalam dokumen DED Geo Site Karang Taraje



8. Gerbang Sub kawasan



Dinding terbuat dari batu tempel berkesan bebatuan

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 16 Konsep Gerbang Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

Konsep bentuk gerbang pada sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje mengacu pada konsep utama yaitu pada bentuk dan warna alam yang ada di kawasan, khususnya bentuk ombak dan warna laut. Gerbang ini berfungsi pula sebagai bangunan loket dan pos keamanan. Dalam bangunan ini terdapat ruang-ruang penunjang aktivitas petugas, seperti toilet, dapur dan ruang istirahat sebagaimana dapat dilihat dalam dokumen DED. Pada bagian luar bangunan gerbang, terdapat bentuk gunung yang memuat motif lokal yang khas, unik dan terinspirasi dari alam Karang Taraje.



9. Tempat parkir



Lahan parkir terletak di sekitar masjid dengan material paving block

Lahan parkir baru di buka di seberang jalan dengan luas 1.875 m², tanah milik PT.Cemindo Cemerlang dengan material paving block

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 17 Konsep Area Parkir Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 18 Konsep Hutan Kawasan Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

10. Hutan Kawasan



tempat istirahat di bawah pepohonan dilengkapi tempat duduk dan tempat sampah



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 19 Konsep Tempat Pengolahan Sampah Sementara Pada Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

11. Tempat pengolahan sampah sementara



Sebagai pendukung operasional Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje, Kawasan ini direncanakan untuk memanfaatkan sumber energi terbarukan selain sumber energi yang berasal dari PLN. Sumber energi terbarukan dapat memanfaatkan sumber energi yang berasal dari matahari dan digunakan untuk pencahayaan lingkungan dan bangunan serta sistem utilitas terkait lainnya.

G. Gerbang Pintu Masuk Kawasan Geopark Bayah Dome

Gerbang yang direncanakan terletak pada perbatasan provinsi Banten dengan provinsi Jawa Barat ini, akan menjadi identitas Kabupaten Lebak sekaligus pengingat bahwa Kabupaten Lebak memiliki beberapa Geosite yang unik dan menarik untuk dikunjungi. Konsep desain

gerbang ini mengacu pada bentuk Lumbung Leuit yang menjadi keunikan dari Kabupaten Lebak dan mengacu pula logo Lebak *Unique*.

Sistem struktur yang diusulkan untuk gerbang ini adalah struktur baja dengan pondasi tapak atau pancang beton. Material atap yang diusulkan adalah sirap yang kuat kesan dengan ekspresi material alam yang sesuai dengan karakter bangunan tradisional yang sebagian besar atapnya memanfaatkan material alam. Material penutup dinding gerbang diusulkan material modular yang memuat ornamen lokal khas Banten.



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 10 Konsep Gerbang Menuju Sub Kawasan Geosite Endapan Delta Karang Taraje

5.3.2 Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

A. Dasar Pertimbangan pengembangan Kawasan Komplek Kompleks Goa Langir

Dasar pertimbangan pengembangan Kawasan kompleks Kompleks Goa Langir, adalah:

1. Telah terjadi degradasi penurunan kualitas geosite pada kompleks Kompleks Goa Langir
2. Aktivitas wisata dan geowisata bercampur sehingga tidak terkendali pemanfaatan ruang
3. Banyak tumbuh bangunan homestay dan warung tanpa melihat aspek lingkungan
4. Aktivitas kendaraan masuk hingga ke Kawasan geosite yang potensial merusak situs geologi
5. Lahan milik Perhutani yang dapat dimanfaatkan dengan pola Kerjasama

B. Kondisi Tapak Komplek Kompleks Goa Langir

Kawasan Komplek Kompleks Goa Langir mempunyai luas sebesar 25,9 ha, kepemilikan lahan Perhutani. Saat ini telah dimanfaatkan sebagai lahan wisata Pantai Kompleks Goa Langir yang dikelola oleh Masyarakat. Pemanfaatan lahan digunakan Sebagian untuk parkir, jalan dan bangunan (warung homestay, WC) dengan kondisi tidak tertata.

KAJIAN PENYUSUNAN SITE PLAN DAN RENCANA ZONASI GEOSITE
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Sumber : Hasil Pemetaan Tim, 2023.

Gambar 6. 11 Orientasi Kawasan Geosite Kompleks Kompleks Goa Langir

Keberadaan kompleks goa Langir yang perlu di jaga keasliannya

Keberadaan bukit dengan ketinggian 15 m, potensi pengembangan atraksi wisata sensasi



Keberadaan kebun kelapa di depan pintu masuk, potensi menjadi tempat parkir dengan mengurangi pohon kelapa

Keberadaan pertanian menjadi potensi dikembangkan menjadi wisata alam kekinian

Sungai potensi menjadi atraksi wisata air

Telah tumbuh bangunan homestay, warung yang tidak tertata memberikan estetika kurang bagus dan potensi merusak situs geologi. Perlu di arahkan pengembangannya

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 12 Kondisi Tapak Kawasan Geosite Kompleks Kompleks Goa Langir

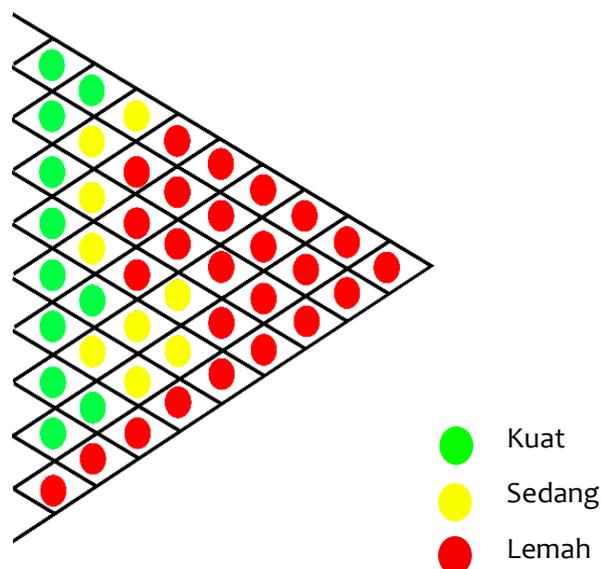
C. Analisis Fungsional

Analisis fungsional bertujuan untuk mengetahui keterkaitan hubungan antara satu komponen dengan komponen lain yang ada berdasarkan siteplan Bukit Cariang dan

Kompleks Goa Langir. Pada siteplan yang berisikan komponen komponen tersebut memiliki hubungan keterkaitan baik kuat, sedang, hingga lemah, hubungan keterkaitan tersebut dibuat berdasarkan jarak dari satu komponen ke komponen lainnya, semakin dekat jarak antar komponen, maka semakin kuat hubungan keterkaitannya.

Tabel 6. 3 Hubungan Keterkaitan Deliniasi Komplek Kompleks Goa Langir

Nomor	Keterangan
1	Parkir Utama
2	Gedung Informasi
3	Taman Bermain
4	Wisata Alami
5	Atraksi Ekstrem
6	Parkir terbatas
7	Penataan Akomodasi
8	Penginapan dan warung
9	Wisata Pantai
10	Wisata Goa



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

D. Konsep Siteplan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

Konsep siteplan akan mengakomodasi pelestarian warisan geologio khususnya goa-goa yang ada serta membatasi Pembangunan sarana penunjang wisata yang berada di sekitar warisan geologi, dengan prinsip pengembangan:

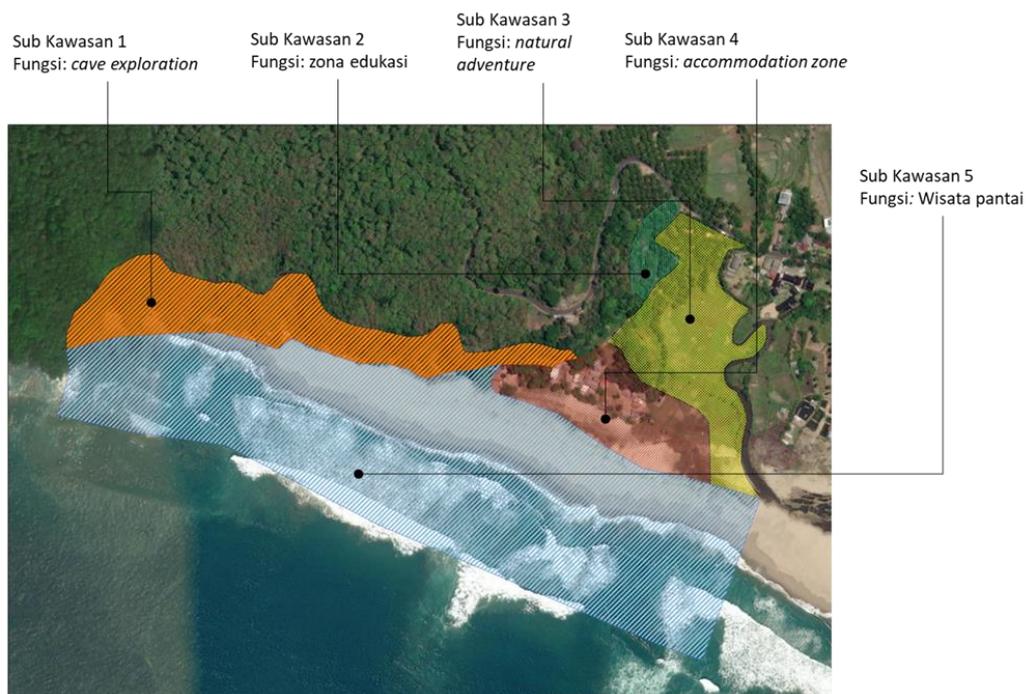
1. Menciptakan wisata dengan tema baru untuk memecah konsentrasi atraksi wisata di sekitar kompleks Kompleks Goa Langir
2. Memusatkan parkir kendaraan dalam 1 lokasi/area dan jauh dari kompleks Kompleks Goa Langir
3. Mengakomodasi keberadaan homestay dan kegiatan pendukungnya dengan meletakkan pada 1 zona

E. Pembagian Sub Kawasan Komplek Kompleks Goa Langir

Pembagian sub Kawasan pada Kawasan geosite Komplek Kompleks Goa Langir bertujuan untuk memberikan tema dan memudahkan dalam pengembangan fisik berdasarkan tema. Pada Kawasan kompleks Kompleks Goa Langir dibagi menjadi 5 sub Kawasan berdasarkan tema pengembangan, yaitu:

1. Sub Kawasan 2; fungsi penyusuran goa atau *cave exploration*, dimana ada beberapa goa yang dapat di jelajahi berdasarkan tema goa tersebut

2. Sub Kawasan 3; fungsi zona edukasi, terdapat bangunan yang berfungsi memberikan informasi mengenai geopark dan goa-goa yang ada di kompleks Kompleks Goa Langir.
3. Sub Kawasan 3; fungsi petualangan alami atau *natural adventure*, berisikan atraksi taman bermain anak, wisata sawah, wisata Sungai, flying fox
4. Sub Kawasan 4; fungsi sebagai akomodasi atau *accommodation zone*, sub Kawasan yang menyediakan penginapan sekelas homestay berstandar. Sub Kawasan ini juga menata aktivitas yang sudah ada supaya lebih ramah lingkungan dan membatasi pembangunan
5. Sub Kawasan 5; wisata Pantai, penyelusuran Pantai, spot foto



Sumber : Hasil Pemetaan dan Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 13 Pembagian Sub Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

F. Siteplan Komplek Kompleks Goa Langir

Pengembangan Kawasan kompleks Kompleks Goa Langir, di gambarkan dalam bentuk siteplan dimana pengembangan Kawasan geosite ini untuk mencegah degradasi lingkungan warisan geologi lebih lanjut, untuk itu maka diciptakan atraksi massal sebagai pemisah antara wisata massal dengan geowisata.

Pengembangan Kawasan Komplek Kompleks Goa Langir di terapkan pada bagian timur Kawasan untuk menciptakan atraksi wisata baru untuk memecah konsentrasi pada Kawasan geosite kompleks Kompleks Goa Langir.



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 14 Siteplan Kawasan Geosite Kompleks Kompleks Goa Langir

Adapun konsep pengembangan tiap atraksi, dapat dilihat pada penjabaran di bawah ini.



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 15 Konsep Pengembangan Area Parkir Kawasan Geosite Kompleks Kompleks Goa Langir



2. Gedung informasi

- Arahan perencanaan:
- Gedung informasi berisikan informasi terkait dengan kompleks goa Langir
 - Material bangunan ramah lingkungan
 - Langgam bangunan tradisional Banten/Lebak
 - Luas 450 m² tinggi 20 m

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 16 Konsep Pengembangan Gedung Informasi Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

Konsep desain Gedung Informasi Kawasan Geosite Komplek Goa Langir mengacu pada bentuk dan tampilan kondisi alam yang dominan dan menjadi keunikan kawasan tersebut yaitu goa. Gedung informasi ini memuat ruang penerima luar, ruang lobi, ruang tunggu, kantor pengelola, museum, toko souvenir dan cinderamata serta toilet. Suasana ruang gedung ini dibuat seolah pengunjung masuk ke dalam gua melalui pengolahan volume massa bangunan, volume dan skala ruang dalam cukup yang besar jika dibandingkan dengan skala manusia.

Sistem struktur yang diusulkan adalah struktur rangka baja tahan karat dengan material fasad eksterior zinalum dengan warna yang menyerupai warna dinding batu yang ada di Geosite Goa Langir. Dinding bagian dalamnya menggunakan material modular yang memiliki tekstur dan warna abu atau menyerupai warna batu.



3. Taman Bermain Anak

- Arahan perencanaan:
- Menyediakan alat-alat bermain anak
 - Disediakan bangku dan taman untuk istirahat
 - Luas 745 m²

Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 17 Konsep Pengembangan Taman Bermain Anak Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 18 Konsep Pengembangan Wisata Alam Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 19 Konsep Pengembangan Flying Fox Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

4. Wisata Sawah & Sungai

Arahan perencanaan:

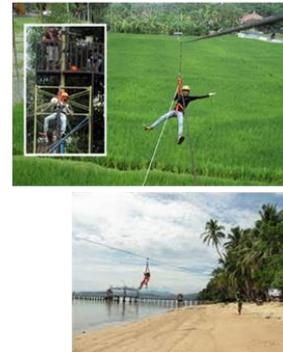
- Menyediakan pedestrian di atas sawah sebagai spot foto dan dapat dikembangkan sebagai rumah makan
- Disediakan anjungan untuk bermain air



5. Flying Fox

Arahan perencanaan:

- Membuat atraksi flying fox dengan ketinggian awal 15 m hingga turun 4 m
- Sensasi melihat laut, sawah dan pantai





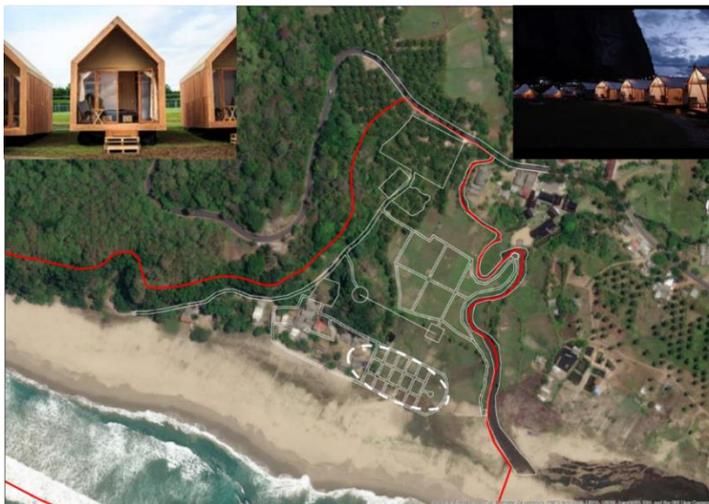
Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 20 Konsep Penataan Area Terbangun Kawasan Geosite Komplek Kompleks Goa Langir

6. Penataan Penginapan dan warung eksisting

Arahan perencanaan:

- Penataan bangunan eksisting lebih estetika dan tertata
- Membatasi membangun bangunan



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 21 Konsep Pengembangan Penginapan dan warung Kawasan Geosite Komplek Goa Langir

7. Pengembangan Penginapan dan warung

Arahan perencanaan:

- Untuk pengembangan homestay, warung supaya tidak merusak dan mengganggu geosite Goa Langir
- Menyediakan lahan dengan kavling 6 x 10 m serta prasarana air minum, septiktank komunal, listrik, pengolahan sampah, drainase yang terintegrasi
- Bentuk bangunan glamping sesuai keinginan tetapi di sepakati material, warna yang penting bangunan harus panggung dan menggunakan pondasi umpak





Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 22 Konsep Gerbang Kawasan Geosite Komplek Goa Langir

Konsep bentuk gerbang Kawasan Geosite Komplek Goa Langir yang menyerupai cincin unik raksasa mengacu pada bentuk lubang masuk menuju goa. Bentuk dan tampilannya yang unik bertujuan agar akses kawasan ini mudah dikenal dan dicapai oleh masyarakat.

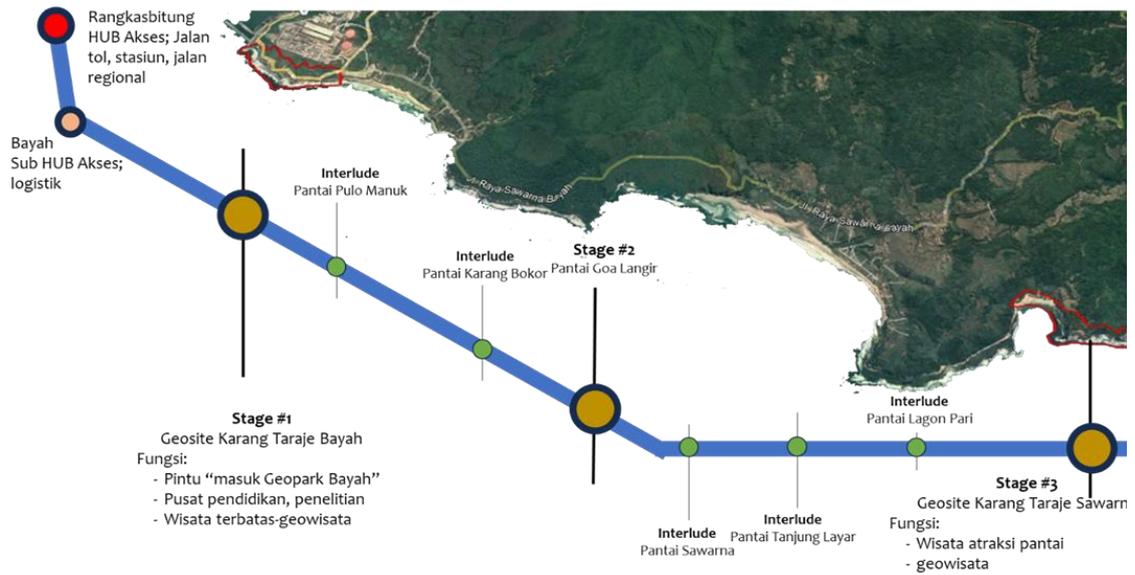
5.3.3 Kawasan Geosite Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna

Seperti yang sudah di singgung pada bab sebelumnya bahwasannya Kawasan geosite Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna merupakan bagian dari Kawasan pengembangan Sawarna Tourism Development yang digagas oleh PT. Lagon Pari, untuk itu maka perencanaan akan mengikuti rencana masterplan yang telah disusun oleh PT. Lagon Pari.

Tetapi perlu adanya konektivitas dan sinkronisasi pengembangan Kawasan Geosite di Cluster Bayah untuk itu, arahan pengembangan Kawasan Geosite Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna, antara lain:

- Menjadikan Kawasan ini publik yang bisa diakses oleh Masyarakat dengan Batasan tertentu didasarkan pada daya tampung hal ini untuk mencegah degradasi lingkungan terhadap kerusakan geoheritage
- Dapat terhubung dengan dengan jalan regional/nasional untuk menjadi bagian dari rangkaian wisata geologi dari Endapan Delta Karang Taraje-Karang Bokor-Kompleks Goa Langir-Endapan Turbidit Endapan Turbidit Karang Taraje Sawarna.

KAJIAN PENYUSUNAN SITE PLAN DAN RENCANA ZONASI GEOSITE
DI KAWASAN GEOPARK BAYAH DOME KABUPATEN LEBAK



Sumber : Hasil Analisis Tim, 2023.

Gambar 6. 23 Konsep Mezo