ISSN ONLINE.2828-1721
VENUSTAS
JURNAL ARSITEKTUR, SAINS BANGUNAN, KOTA & PERMUKIMAN
https://ejurnal.unisan.ac.id/index.php/venustas

Penataan Kawasan Wisata Danau Paisu Pok Di Kabupaten Banggai Kepulauan Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

Hediyanto Irawan Putra Sukardi[1], Amru Siola [2], Arifuddin [3]
Universitas Ichsan Gorontalo[1,2,3]
hediyanto.irawan@gmail.com[1] , amru.ars@unisan.ac.id[2], arifuddin.lctr.unisan@gmail.com[3]

Informasi Naskah:
Diterima:
21-04-2023
Direvisi:
27-04-2023
Disetujui terbit:
30-04-2023
Diterbitkan:
Online
01-05-2023

Abstract:
The design aims to organize the Paisu Pok Lake tourism area in Banggai Islands Regency using the Ecological Architecture approach. A tourism area is a place for vacation or recreation from the density of daily activities with fun and revelry with available facilities and infrastructure such as restaurants, canteens, flower gardens, children's playgrounds, gazebos, type1 villas, and type2 villas. The structuring of the Paisu Pok Lake tourism area with an area of 4 Ha aims to organize the site, circulation system, utility system, structural system, and infrastructure facilities following Ecological Architecture. Ecological Architecture is an architectural style that focuses on the surrounding environment, animals, plants, and humans, and minimizes the use of non-renewable energy resources to last longer. The Ecological Architecture approach to the arrangement of the Paisu Pok Lake tourism area is openings in buildings such as cross ventilation, natural lighting systems, and waste management systems. It provides a comfortable tourism area and gets closer to nature without damaging the surrounding environment.

Keywords: structuring, Paisu Pok Lake, Ecological Architectur.

Abstrak:
Perancangan bertujuan untuk menata kawasan wisata danau Paisu Pok di Kabupaten Banggai Kepulauan dengan menggunakan pendekatan Arsitektur Ekologi. Kawasan wisata merupakan tempat berlibur atau rekreasi dari padatnya aktivitas sehari-sehari dengan bersenang-senang dan bersuka ria dengan fasilitas sarana dan prasarana yang telah tersedia seperti restoran, kantin, taman bunga, taman anak-anak, gazebo, villa type1 dan villa type2. Penataan kawasan wisata danau Paisu Pok dengan luas 4 ha bertujuan menata site, sitem sirkulasi, sistem utilitas, sistem struktur dan sarana prasarana yang sesuai dengan Arsitektur Ekologi. Arsitektur Ekologi merupakan gaya arsitektur yang memperhatikan lingkungan disekitarnya baik hewan, tumbuhan, dan manusia, serta meminimalisir pemakaian energy Sumber daya yang tidak diperbaharui agar bertahan lebih lama. Pendekatan Arsitektur Ekologi pada Penaatan kawasan Wisata danau Paisu Pok yaitu bukaan pada bangunan seperti ventilasi silang, sistem pencahayaan alami, sistem pengelohan sampah dan limbah, agar memberikan kawasan wisata yang nyaman dan lebih dekat dengan alam tanpa merusak lingkungan disekitarnya.

Kata Kunci: penataan, danau Paisu Pok, arsitektur ekologi

PENDAHULUAN

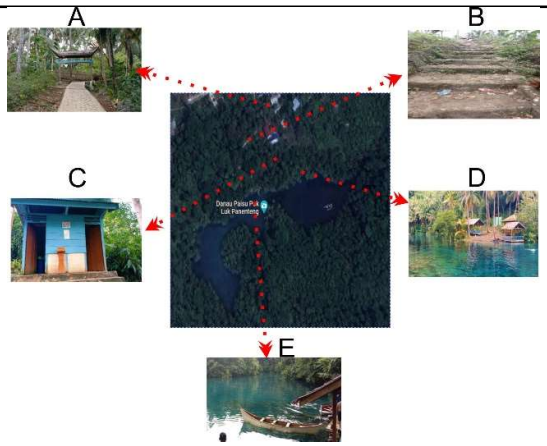
Pariwisata merupakan sektor yang mengalami perkembangan pesat dalam suatu negara. Hampir semua negara di dunia berlomba-lomba untuk mengembangkan objek wisatanya. Pariwista sendiri dipandang memiliki prospek yang cerah dan menjajikan serta banyak mendatangkan keuntungan pada suatu negara diantaranya menamba devisa negara, menambah pendapatan daerah, membuka lapangan pekerjaan dan mensejahterakan masyarakat disekitarnya.

Provinsi Sulawesi Tengah terdiri dari 13 kabupaten, 175 kecamatan, dan 1842 desa memiliki objek wisata yang beragam baik laut maupun didaratan. Salah satu yang terkenal dan populer objek wisata di Provinsi Sulawesi Tengah yaitu wisata danau. Provinsi Sulawesi Tengah sendiri memiliki beberapa objek wisata danau yang tersebar di beberapa kabupaten dan salah satunya adalah danau Paisu Pok di Kabupaten Banggai Kepulauan. Kabupaten Banggai Kepulauan memiliki panoroma alam yang indah sehingga terdapat beragam jenis tempat wisata dan satu diantaranya yaitu danau Paisu Pok yang berada di desa Luk Panenteng, Kecamatan Bulagi Utara, Kabupaten Banggai Kepulauan, dengan luas kurang lebih 4 hektar Danau Paisu Pok merupakan satu dari dua danau yang ada di indonesia yang memiliki kejernian air sebening kaca, serta mempunyai air dengan 2 rasa. Danau Paisu Pok sendiri memiliki arti nama yaitu air yang berwarna hitam, dikarenakan air yang berada di danau Paisu Pok mempunyai warna lebih hitam dan kebiruan jadi masyrakat sekitar menamainya dengan sebutan Paisu Pok. Danau Paisu Pok sendiri terletak di pegunungan dengan dikelilingi pepohonan yang rindang, Jarak danau Paisu Pok dengan pemukiman warga desa Luk Panenteng kurang lebih 100 meter dengan berjalan kaki.

Fasiliatas merupakan suatu bagian yang harus ada pada kawasan wisata, baik dari fasilitas sarana prasarana dan fasilitas penunjang lainnya. Untuk dari segi fasilitas yang ada di danau Paisu Pok yaitu pintu gerbang yang lataknya 40 meter dari jalan utama, jalan masuk dan kaluar yang kecil, km/wc jumlah masih kurang dari cukup, gazebo yang sudah kurang layak pakai, dan perahu jumlahnya kurang memadai.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kabupaten Pulau Taliabu Bahwa pelabuhan Bobong terdapat beberapa kapal yang beraktivitas dari hari senin hingga hari minggu.

Melihat dari banyak jumlah kapal yang berlabuh di pelabuhan Bobong Kabupaten Pulau



Gambar 1: Fasilitas yang ada di danau Paisu Pok (a) Pintu Gerbang; (b) Jalan Masuk dan Keluar; (c) WC/KM; (d) Gazebo; (e) Perahu.
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2023)

Pentaan kawasan wisata danau Paisu Pok di Kabupaten Banggai Kepulauan dengan Pendekatan yang digunakan yaitu arsitektur Ekologi. Arsitektur Ekologi yaitu salah satu cara untuk menumbuhkan keseimbangan antara manusia dan alam. Dengan membuat perubahan dalam proses perbaikan dan pembangunan dengan prinsip berkelanjutan.

Arsitektur Ekologi Secara etimologis ekologi sendiri berasal dari bahasa yunani *oikos* rumah tangga atau cara bertempat tinggal, dan *logos* yang berarti ilmu atau ilmiah (Ernst Haeckel, 1869). Sehingga dapat didefinisikan ekologi merupakan ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara manusia, hewan dan lingkungan (Frick, 1998).

Prinsip bangunan ekologi menurut Heinz Frick antara lain sebagain berikut :

a. Penyusuaian terhadap lingkungan alam yang ada disekitar kawasan perencanaan.
b. Mengurangi pemakaian sumber energi alam yang dapat diperbaharui dan yang tidak dapat diperbaharui.
c. Memilihara unsur lingkungan, udara, air, dan tanah.
d. Menjaga dan melestarikan alam dari kerusakan.
e. Mengurangi ketrgantungan energi listrik, air, air limbah, dan sampah yang merupakan sistem dari pusat energy.
f. Untuk sehari-hari penghuni seharusnya dapat memenuhi kebutuhannya untuk dapat memenuhi keperluanya.
g. Dengan memanfaatkan sumber daya alam dapat memenuhi kebutuhan material bangunan atau utilitas bangunan seperti, sumber energi, dan penyediaan air yang ada disekitar kawasan perencanaan.

Menurut Heiz Frick (1998), kriteria bangunan sehat dan ekologis berdasarkan buku arsitektur ekologi,

yaitu sebagai berikut :

a. Menciptakan kawasan hijau pada sekitar area bangunan.
b. Menggunakan ventilasi alami dalam bangunan.
c. Menggunakan bahan bangunan dari buatan local.
d. Memilih tapak bangunan yang sesuai.
e. Menjamin bahwa bangunan tidak akan menimbulkan permasalahan dalam lingkungan sekitar.
f. Menciptakan bangunan yang bebas (dapat digunakan semua umur)
g. Menggunakan energi terbarukan.
h. Memilih lapisan pada permukaan dinding dan langit-langit ruang yang mampu mengalirkan uap air.

METODOLOGI PENELITIAN

Teknik dan metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah studi lapangan, observasi langsung, serta dokumentasi diartikan sebagai teknik advokasi data yang dilakukan melalui proses penyaringan data-data tertulis seperti jurnal, buku-buku ataupun artikel yang mempunyai hubungan dengan objek penelitian. Studi literatur, merupakan proses mengumpulkan sumber atau acuan yang digunakan dalam berbagai macam aktifitas pada dunia pendidikan. Sedangkan metode pengolahan data yaitu data primer yang merupakan data yang ada di dalam kawasan wisata danau Paisu Pok di Kabupaten Banggai Kepulauan, data sekunder merupakan data yang terkait dengan bidang keilmuan arsitekur maupun non Arsitektur. Proses perancangan dimulai dari mengetahui jenis bangunan, kebutuhan pemakai, ruang-ruang yang dibutuhkan, serta tapak bagunan yang akan dirancang. Strategi Perancangan yang dimaksud yaitu berupa penerapan konsep desain dengan pendekatan Arsitektur Ekologi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi lokasi

Pemerintahan Kabupaten Banggai Kepulauan secara administrasi terbagi menjadi 12 Kecamatan dan 115 Desa.

Gambar 2. Peta Administrasi Kabupaten Banggai Kepulauan
Sumber : sulteng.bpk.go.id. 2015

1. Geografi dan Topografi, Daerah Kabupaten Banggai Kepulauan ini berada diatas ketinggian antara 500 sampai 700 mdpl yang dikelilingi oleh lautan dan gugusan pulau-pulau. Secara Geografi berada di antara 1°06”30” - 1°35’58” Lintang Selatan dan 123°37’6,3” - 123°40’1,9” Bujur Timur dan berbatasan dengan.
   - Sisi Utara : Kabupaten Banggai
   - Sisi selatan : Laut Maluku
   - Sisi Barat : Kabupaten Banggai Laut
   - Sisi Timur : Selat Peling
2. Luas wilayah Kabupaten Banggai Kepulauan memiliki luas wilayah daratan 2.488,79 km^2 serta lautan 6.671,32 km^2 dengan 235 gugusan pulau dan 2 pulau yang berpenghuni.
3. Morfologi, Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik pada Tahun 2020 jumlah yang bermukim di Kabupaten Banggai Kepulauan yaitu sebanyak 120.142 jiwa, yang terdiri dari 60.957 penduduk laki-laki dan 59.185 penduduk perempuan.

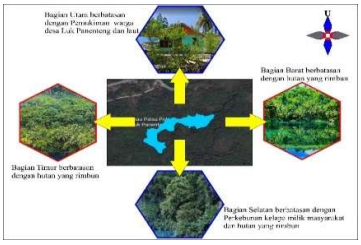
B. Analisis Sirkulasi Kendaraan Kenderaan

Analisa sirkulasi atau pencapaian ke dalam site yang sesuai dengan kondisi site atau lebih tepatnya untuk menentukan jalan masuk dan jalan keluar pada site.

Gambar 4. Analisa Sirkulasi danau Paisu Pok
Sumber : Analisa Pribadi, 2022

a. Dari utara jalan trans Peling :Jalan Masuk
b. Dari utara jalan trans Peling :Jalan Keluar

C. Analisis Batasan-batasan Site



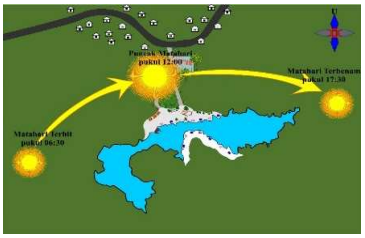
Gambar 6. Analisa Batasan-batasan
Sumber : Analisa Pribadi, 2022

a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan laut dan pemukiman warga desa Luk Panenteng.
b. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan lahan perkebunan kelapa milik masyarakat dan hutan dengan pepohonan rimbun.
c. Sebelah Timur : Berbatasan dengan

hutan yang rimbun.

d. Sebelah Barat : Berbatasan dengan hutan yang rimbun.

D. Analisis Orentasi Matahari



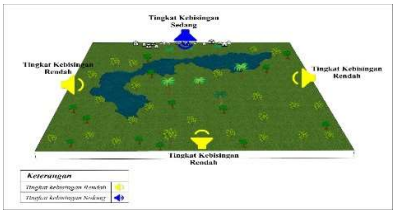
Gambar 6. Analisa Orentasi Matahari
Sumber : Analisa Pribadi, 2022

Potensi :Orentasi matahari pada site sangat baik sehingga sehingga seluru kawasan wisata mendapat sinar metahari yang cukup untuk mendukung sistem pencahayaan pada siang hari.

Masalah : Itensitas cahaya matahari pada site cukup baik dan tidak berhadan langsung

Tanggapan:sinar matahari yang dimaksimalkan sebagai pencahayaan alami pada bangunan seperti pada rumah makan dan ruang pengelolah, agar dapat menghemat pengunaan cahaya.

E. Analisis Kebisingan



Gambar 9. Analisa Kebisingan
Sumber : Analisa Pribadi, 2022

Potensi :Analisa kebisingan pada lokasi kawasan wisata danau Paisu Pok tidak memerlukan analisa khusus dikarenakan lokasi wisata cukup jauh dengan dengan jalan utama dan pemukiman.

Masalah :Pada site tingkat kebisingan cukup rendah maka tidak perlu pengendalian kebisingan dari luar kedalam.

Tanggapan : untuk menjaga tingkat kebisingan pada lokasi wisata maka akan dilakukan penanaman pohon dan menjaga kelestarian hutan disekitar lokasi.

F. Analisis Vegetasi

Gambar 10. Analisa Vegetasi
Sumber : Analisa Pribadi, 2022

Potensi : Pada kawasan wisata danau Paisu Pok, tata penghijauan yang begitu baik dan masi terjega dengan baik.

Masalah : Pada area utama kawasan danau terdapat perkebunan kelapa masyarakat yang dapat membahayakan wisatawan atau pengunjung.

Tanggapan : Agar tidak membahayakan nyawa wisatawan atau pengunjung, perlu adanya perawatan agar sekitar lokasi utama danau Paisu Pok tidak dapat membahayakan nyawa wisatawan.

G. Besaran Ruang

Tabel 1. Total Besaran Ruang

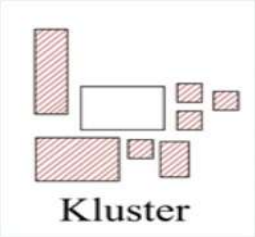
No	Jenis Bangunan	Luasan Bangunan (m^2)
1.	Fasilitas Pengelolah	323,7
2.	Fasilitas Utama	11.707,75
3.	Fasilitas Penunjang	807,17
4.	Fasilitas servis	255,32
5.	Fasilitas parkir	1.025,7
Total		14.119,64

Keterangan :

Luas : ± 4 Ha (40.000 m^2)
KDB : 40%
KLB : Luas Lahan x KDB
: 40.000 x 40% = 16.000
GSB : ½ Lebar Jalan + 1
: 600 m x ½ + 1 = 400 m
Peruntukan Lahan :Penataan Kawasan wisata danau Paisu Pok di Kabupaten Banggai Kepulauan

H. HASIL RANCANGAN

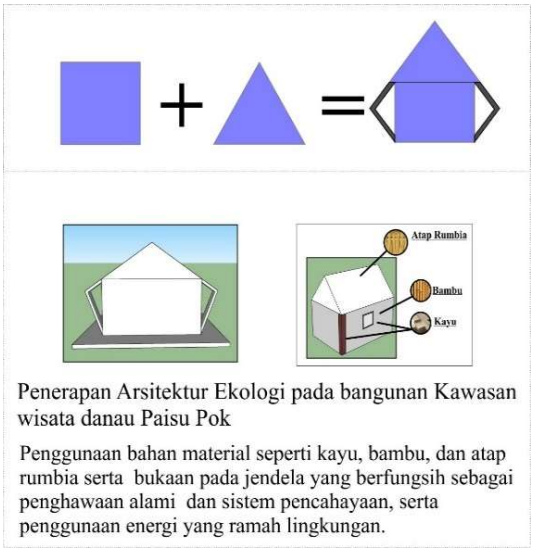
Pola Tata Massa yang terpilh yaitu pola cluster.



Gambar 11. Tata Massa Kluster
Sumber : Analisa Pribadi, 2022

Pola tata massa kluster adalah sebuah penggabungan dari ruang-ruang yang berlainan bentuk namun tetap berhubungan satu dengan yang lain berdasarkan penempatannya.

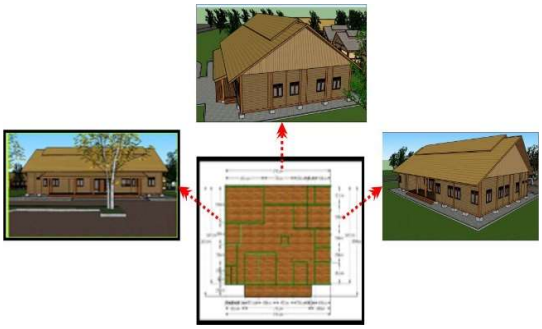
1. Transformasi Bentuk
   Transformasi Hasil akhir bentuk yang diambil yaitu bentuk persegi dan segitiga, yang akan disesuaikan dengan bentuk bangunanyang akan didesain bentuk persegi digunakan sebagai badan bangunan dan bentuk segitiga digunakan pada bagian atas/atap bangunan, serta penambahan fasad pada bagian samping bangunan.



Gambar 13. Transformasi Gubahan Bentuk dengan konsep arsitektur Ekologi
Sumber : Analisa Pribadi, 2022

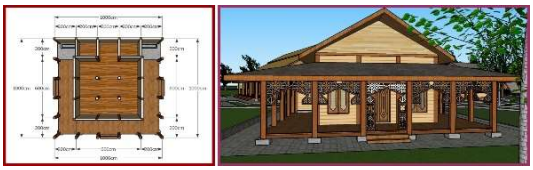
DESAIN

Gambar 14. Site Plan Danau Paisu Pok di Kabupaten Banggai Kepulauan
Sumber : Analisa Pribadi, 2023



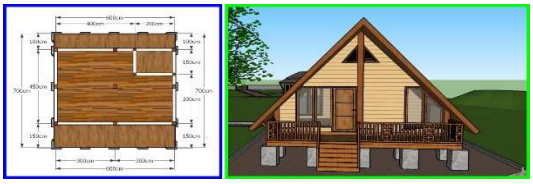
Gambar 15. Denah dan Tampak Bangunan Pengelolah
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

Gambar 16. Denah dan tampak Restoran
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

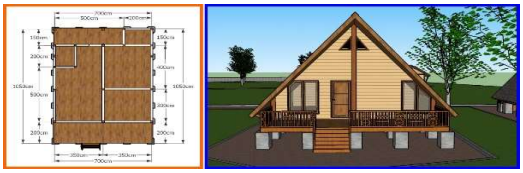


Gambar 17. Denah dan Tampak Mushola
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

Gambar 18. Gedung penyewaan dan P3K
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

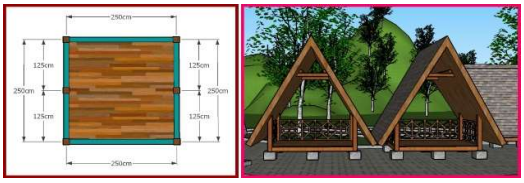


Gambar 19. Villa Tyepe 1
Sumber : Analisa Pribadi, 2023



Gambar 20. Villa Tyepe 2
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

Gambar 21. Denah dan tampak Gazebo Tyepe 1
Sumber : Analisa Pribadi, 2023



Gambar 22. Denah dan tampak Gazebo Tyepe 2
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

Gambar 23. Denah dan tampak Pos Jaga
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

KESIMPULAN

Dari hasil Penataan kawasan wisata danau Paisu Pok di Kabupaten Banggai Kepulauan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Kawasan wisata danau Paisu Pok ini akan berfungsi sebagai tempat wisata dan rekreasi di Kabupaten Banggai Kepulauan. Wisata danau Paisu Pok merupakan salah satu aset wisata di Kabupaten Banggai Kepulauan dengan daya tarik tinggi, menyajikan panorama alam yang masih terjaga, serta dikelilinga oleh popohonan rindang dan memiliki udara yang sejuk.

DAFTAR PUSTAKA

M Baqir Idrus Alatas. (2022, February 19). *Kemenparekraf luncurkan tiga program unggulan tahun 2022*. Antara News; ANTARA. https://www.antaranews.com/berita/2713729/kemenparekraf-luncurkan-tiga-program-unggulan-tahun-2022#:~:text=Jakarta%20(ANTARA)%20%2D%20Menteri%20Pariwisata,satu%20upaya%20untuk%20membangkitkan%20ekonomi. diakses 17 Maret 2022.

Setiawan, E. (2012). *Arti kata tata - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online*. Kbbi.web.id. https://kbbi.web.id/tata diakses 27 Oktober 2022.

Setiawan, E. (2012). *Arti kata kawasan - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online*. Kbbi.web.id. https://kbbi.web.id/kawasan diakses 27 Oktober 2021.

Setiawan, E. (2012). *Arti kata wisata - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online*. Kbbi.web.id. https://kbbi.web.id/wisata diakses 27 Oktober 2021.

Setiawan, E. (2012). *Arti kata danau - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online*. Kbbi.web.id. https://kbbi.web.id/danau diakses 27 Oktober 2021.

Fahrina, Ayuliya. 2011. Penataan Kawasan Wisata Pantai Boloiya Kecamatan Bontosikuyu Kabupaten Kepulauan Selayar. *Skripsi*. Makassar: Universitas Islam Negeri Aluddin Makassar.

Panduan Interpreter Wisata Alam. (2012). Menlhk.go.id. http://bbksdantt.menlhk.go.id/14-latest-news/151-panduan-interpreter-wisata-alam diakses 28 Oktober 2021.

Fahrina, Ayuliya. 2011. Penataan Kawasan Wisata Pantai Boloiya Kecamatan Bontosikuyu Kabupaten Kepulauan Selayar. *Skripsi*. Makassar: Universitas Islam Negeri Aluddin Makassar

Wisata Sosial - Hadila. (2019, April 10). Hadila. https://www.hadila.co.id/wisata-sosial/ diakses 28 Oktober 2021.

Perjalanan. (2019, February 18). Jenis-Jenis Tempat Wisata Berdasarkan Motif *Wisatawan, Lokasi Tujuan, dan Perjalanan*. Website Resmi Dinas Pariwisata Kabupaten Bone. https://dispar.bone.go.id/2019/02/jenis-jenis-tempat-wisata-berdasarkan-motif-wisatawan-lokasi-tujuan-dan-perjalanan/ diakses 28 Oktober 2021.

Aziliya, D. (2016, March 29). *KOLABORASI WISATA & PERTANIAN: Melirik Potensi Bisnis Wisata Agro*. Bisnis.com; bisnis.com. https://ekonomi.bisnis.com/read/20160329/99/532538/kolaborasi-wisata-pertanian-melirik-

potensi-bisnis-wisata-agro diakses 28 Oktober 2021.

» *Pemerintah Kabupaten Banggai Kepulauan*. (2020). Pemerintah Kabupaten Banggai Kepulauan. https://banggaikep.go.id/portal/geografis-dan-iklim/.

Putro, Adi, Syaid dan Lugmanul Hakim. 2018. Program Studi arsitektur Fakultas teknik Muhammadiyah Jakarta. *Penerapan Konsep Arsitektur Ekologi Pada Perancangan Kawasan Wisata Air Danau Sunter di Jakarta*. 2(2): 19-24.

Urban Eco House / Tecon Architects. (2015). diakses 4 April 2023, from https://www.archdaily.com/778889/urban-eco-house-tecon.

Melepas Kepenatan di Danau Beratan. diakses 4 April 2023, from https://www.mongabay.co.id/2019/04/07/sejenak-melepas-kepenatan-di-danau-beratan/

Griya Ekologi Kelir, Lokasi Pas untuk Pembinaan dan Wisata Inap Bernuansa Alam di Banyuwangi | SESAWI.NET. (2023). diakses 4 April 2023, from https://www.sesawi.net/%EF%BB%BFgriya-ekologi-kelir-lokasi-pas-untuk-pembinaan-dan-wisata-inap-bernuansa-alam-di-banyuwangi/

Media, K. (2019). Pastor di Banyuwangi Bangun Mushala: Agar Tamu Muslim Shalat dengan Nyaman Halaman all - Kompas.com. diakses 4 April 2023, from https://regional.kompas.com/read/2019/12/21/12130001/pastor-di-banyuwangi-bangun-mushala-agar-tamu-muslim-shalat-dengan-nyaman?page=a