

# PENGEMBANGAN AGROWISATA PANTAI GLAGAH KABUPATEN KULON PROGO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Maya Rahmawati, Hadi Setyawan , Sri Yuliani

Program Studi Arsitektur  
Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Sebelas Maret Surakarta  
Email: [maprijadi@yahoo.com](mailto:maprijadi@yahoo.com)

---

**Abstract:** *As an agricultural country, Indonesia has natural resource and biodiversity are very diverse. Indonesian agricultural commodities with the diversity and uniqueness of high value and is reinforced by a very diverse cultural richness has strong appeal as agro tourism. Glagah coast of Kulon Progo Regency is one of the beaches in Java to develop agriculture-based tourism (ecotourism) in the coastal region with the main commodities dragon fruit has a high tourist interest. The development is based agro Glagah of tourist potentials possessed by an object Glagah as agrotourism. The purpose of this design is to design a recreational tourist area by considering the nature conservation around the location of development and tourist potentials possessed by Glagah. Design issue is: how to design an agro-tourism area which give recreative atmosphere for visitors with consideration of ecological architecture as a design approach that is used. The result is an attractive design agrotourism area and create a recreative atmosphere for visitors with consideration of ecological architecture as a design approach in use.*

**Keywords:** *Development of agrotourism, Agrotourism of Glagah Beach, Ecology Architecture, Recreational Tourism.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Pada dekade terakhir, pembangunan pariwisata di Indonesia maupun di manca negara menunjukkan kecenderungan terus meningkat. Dalam usaha pengembangan pariwisata, Indonesia wajib memperhatikan dampak-dampak yang ditimbulkan dari pengembangan tersebut, sehingga yang paling tepat untuk dikembangkan adalah sektor ekowisata termasuk juga agrowisata sebagai pariwisata alternatif.

Agrowisata dapat dikelompokkan ke dalam ekowisata (*eco-tourism*) yaitu kegiatan perjalanan wisata dengan tidak merusak atau mencemari alam dengan tujuan untuk mengagumi dan menikmati keindahan alam, hewan atau tumbuhan liar di lingkungan alamnya serta sebagai sarana pendidikan (Deptan, 2005).

Pantai Glagah merupakan salah satu pantai di Kabupaten Kulon Progo yang memiliki objek agrowisata di tepi pantai.

Jumlah agrowisata yang ada di tepi pantai yang bisa dikunjungi di Indonesia jumlahnya masih sedikit, sehingga hal ini merupakan salah satu potensi pengembangan kawasan agrowisata. Agrowisata Pantai Glagah ini juga merupakan salah satu penyumbang devisa kabupaten yang mampu menghasilkan produk unggulan seperti buah naga, semangka dan melon. Dengan demikian Pantai Glagah merupakan masa depan Kulon Progo yang potensial untuk dikembangkan.

Pengembangan agrowisata Pantai Glagah yang direncanakan ini menggunakan konsep Arsitektur Ekologi. Arsitektur Ekologi sendiri adalah pembangunan suatu wadah atau fasilitas sebagai kebutuhan kehidupan manusia dalam hubungan timbal balik dengan lingkungan alamnya. Lingkungan yang alami merupakan bagian dari proses ekologi yang merupakan bentuk konservasi terhadap alam sekitar untuk membantu terjadinya keseimbangan antara alam yang terbangun dengan alam aslinya.

## 2. METODE

### 2.1 Macam dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data Topografi, data didapat melalui observasi dan dokumentasi rupa muka tanah, selain itu data juga didapat melalui data instansional pemkot serta melalui situs dan artikel terkait.
2. Kondisi agrowisata Pantai Glagah didapat dari *survey* lapangan serta pencarian melalui situs dan artikel terkait.
3. Data mengenai pendekatan desain Arsitektur Ekologi didapat dari mata kuliah Arsitektur Ekologi, buku referensi serta situs dan artikel terkait Arsitektur Ekologi.
4. Sistem Struktur, data didapat dari mata kuliah tentang struktur serta beberapa buku referensi.

### 2.2 Metode Analisis Data

Analisis perencanaan (*building concept*) mengidentifikasi masalah yang ada berdasarkan konsep desain pengembangan agrowisata Pantai Glagah Kabupaten Kulon Progo yang diselesaikan dengan Arsitektur Ekologi sebagai pendekatan desain yang memperhatikan keseimbangan lingkungan yang terbangun dengan lingkungan aslinya.

Analisis perancangan (*building criteria*) dilakukan dengan mengolah data yang telah terkumpul dan dikelompokkan berdasarkan pemrograman fungsional, performasi, dan arsitektural.

1. Pemrograman fungsional bertujuan untuk mengidentifikasi penggunaan agrowisata Pantai Glagah, di antaranya pelaku kegiatan, jenis kegiatan, pola kegiatan, sifat kegiatan, sifat organisasi.
2. Pemrograman performasi menerjemahkan secara sistematis kebutuhan para Pengunjung agrowisata beserta fasilitasnya kedalam persyaratan pemilihan tapak, persyaratan kebutuhan ruang, persyaratan besaran ruang dan program ruang, serta penggunaan selubung bangunan untuk mendapatkan bangunan yang direncanakan dengan pertimbangan Arsitektur Ekologi sebagai pendekatan desain.
3. Analisis arsitektural merupakan tahap penggabungan dari hasil identifikasi kedua analisa sebelumnya (fungsional dan

performasi). Dalam proses ini akan menganalisa masalah massa, ruang, tampilan, pengolahan tapak, utilititas, dan struktur bangunan yang menyatukan akan tuntutan kebutuhan pengguna dengan persyaratan yang ada.

## 3. ANALISIS

### 3.1 Analisis Peruangan

Tabel 1. Kebutuhan Ruang

PELAKU	KEGIATAN	PERUANGAN
Pengunjung	Datang	Parkir
	Membeli tiket	<i>Ticketing</i>
	Kegiatan agrowisata	Lahan tanam (agrowisata)
	Edukasi	Ruang edukasi Ruang seminar
	Istirahat	<i>Gazebo</i>
	Ibadah	Mushola
	Penelitian	Laboratorium
	Menginap	<i>Cottage</i>
Pengelola	Belanja	Agribisnis
	Datang	Parkir <i>Hall</i> penerima
	Administrasi	Ruang pengelola bagian agrowisata
	Istirahat	<i>Cafeteria</i>
<i>Tenaga ahli</i>	Rapat	Ruang rapat
	Datang	Parkir <i>Hall</i> penerima
	Penelitian	Laboratorium
	Administrasi	R. <i>Tenaga ahli</i>
	Kegiatan Pembibitan	Lahan pembibitan
	Kegiatan Budidaya	Lahan Tanam
<i>Tenaga ahli</i>	Kegiatan Panen	Ruang Simpan hasil panen

### 3.2 Analisis Lokasi

Lokasi yang dipergunakan merupakan lokasi eksisting agrowisata yang ada di Pantai Glagah dengan menambahkan lahan di sekitarnya sebagai lokasi pengembangan agrowisata.

### 3.3 Analisis Pencapaian

Pencapaian ke dalam bangunan harus mudah diakses, mudah dilihat dan memiliki sirkulasi yang aman akan menstimulus orang untuk masuk dalam area bangunan.

1. Tujuan: menentukan *main entrane*, menentukan *service entrance*

2. Dasar pertimbangan: kemudahan akses, sirkulasi tapak yang aksesibel, arus kendaraan dan potensi jalan, tingkat keamanan.
3. Proses analisis:
  - a. *Main Entrance* (ME)  
Mudah dijangkau dan terlihat dengan jelas. Menghadap langsung ke arah jalan untuk kemudahan sirkulasi kendaraan masuk dan ke luar tapak.
  - b. *Side Entrance* (SE)  
Tidak mengganggu ME.



Gambar 1. Pola Pencapaian

### 3.4 Analisis Pemintakatan (Penzoningan)

Pemintakatan berdasarkan sifat kegiatan dan keadaan dalam tapak dilakukan sebagai acuan dalam penataan peruangan, namun tetap memperhatikan modul-modul struktur yang telah diterapkan.

1. Tujuan: Menentukan mintakat (*zoning*) berdasarkan sifat kegiatan dan keadaan pada tapak.
2. Dasar pertimbangan: analisis peruangan dan analisis pengolahan tapak.
3. Proses analisis: persyaratan ruang, berdasarkan kelompok kegiatan dan analisis pengolahan tapak.

Tabel 2. Persyaratan Ruang

MINTAKAT (ZONING)	KEL. RUANG	PERSYARATAN
Penerimaan	Parkir Istirahat <i>Service Ticketing</i>	Mudah dilihat dan akses mudah dijangkau oleh pengunjung.
Budidaya dan Agrowisata	Kegiatan Budidaya (Pembibitan, pembenihan, pemeliharaan, pemanenan)	Jalur sirkulasi yang tidak membosankan bagi pengunjung.  Tersedia area-area

	Kegiatan wisata dan edukasi bagi pengunjung (anak-anak dan dewasa)	istirahat setiap 50m Lahan panen yang dipergunakan untuk wisata adalah 25% dari luas lahan tanam tiap tanaman komoditi
Penelitian	Administrasi dan penelitian	Pencapaian yang memadai untuk kegiatan penelitian.
Agribisnis	Makan dan minum Berbelanja Toko <i>souvenir</i> pengemasan hasil panen (mentah dan olahan)	Kelembaban dan suhu bangunan. Lokasi toko <i>souvenir</i> yang mudah ditemukan. Dapat menampung Kapasitas 10% dari asumsi jumlah pengunjung (200 orang)
Akomodasi	Administrasi Istirahat pengunjung <i>service</i>	Privasi bagi pengunjung <i>cottage</i> Bangunan penerima akomodasi mudah ditemukan pengunjung.



Gambar 2. Pemintakatan Kawasan Agrowisata

### 3.5 Analisis Bentuk dan Tampilan Bangunan

#### 3.5.1 Analisis Bentuk Dasar Bangunan

Karena lokasi bangunan berada di kawasan pesisir maka bentuk bangunan diharapkan dapat merespon iklim sekitar, terutama intensitas angin yang tinggi dan terjadinya pasang naik di kawasan pesisir.



**Gambar 3.** Respon Bentuk Bangunan Terhadap Angin

Bentuk bangunan yang direncanakan adalah bentuk-bentuk dinamis dan tidak terkesan kaku. Bentuk bangunan yang dinamis dapat memberikan rasa kagum bagi anak-anak dan membangkitkan kenangan yang unik bagi pengunjungnya.

### 3.5.2 Penampilan Tampilan Bangunan

Tampilan dan ekspresi bangunan yang diterapkan di pengembangan agrowisata Pantai Glagah antara lain:

1. Fasad bangunan yang dapat merespon iklim, terutama intensitas angin yang tinggi
2. Penggunaan material bangunan kaitannya dengan Arsitektur Ekologi sebagai pendekatan desain.
3. Pemanfaatan sumber daya alam seperti penggunaan *green roof* untuk menciptakan kenyamanan *thermal*.



**Gambar 4.** Bentuk Bangunan Agribisnis



**Gambar 5.** Bentuk Tampilan Bangunan

### 3.6 Analisis Orientasi dan View

1. Tujuan: menentukan posisi terbaik terhadap perletakan ruang
2. Dasar Pertimbangan: kondisi *view*, potensi tapak, konsep orientasi menurut Arsitektur Ekologi.

Salah satu karakteristik bangunan di tepi air adalah memiliki pola susunan massa dan ruang yang mengacu dan berorientasi kearah perairan.

Sesuai dengan konsep Arsitektur Ekologi yang menyebutkan *view* terbaik merupakan utara-selatan, dalam hal ini utara dan selatan bangunan merupakan *view* pantai yang juga merupakan salah satu daya atraksi wisata utama di kawasan ini.



**Gambar 6.** Analisis Orientasi dan View Bangunan

### 3.7 Analisa Struktur

1. Tujuan: menentukan konsep struktur bangunan yang kuat dan kontekstual terhadap lingkungan.
2. Dasar Pertimbangan: *kontekstualisme* terhadap lingkungan, bahan bangunan yang ramah lingkungan, kondisi tanah.

#### 3.7.1 Sub Structure

Untuk sub struktur yang di rencanakan merupakan struktur sumuran dengan pertimbangan kondisi lingkungan dan tanah lokasi pengembangan yang merupakan kawasan tanah berawa.

#### 3.7.2 Supper Structure

Analisa *supper structure* dilakukan untuk mengetahui struktur yang tepat sebagai struktur badan bangunan dalam perancangan Agrowisata Pantai Glagah yang direncanakan. Alternatif struktur badan yang dapat digunakan adalah struktur rangka dinding dengan kolom

### 3.7.3 Upper Structure

Berikut macam-macam struktur atap yang dapat dijadikan alternatif struktur atap bangunan yang sesuai dengan konteks arsitektur pada Agrowisata Pantai Glagah.

1. Rangka Baja Ringan, struktur atap sederhana dengan material baja ringan untuk bentang kecil dan sedang.
2. *Roof Garden*



Gambar 7. Detail *Roof Garden* (www.google.com)



Gambar 8. Tampilan *Roof Garden* pada Bangunan Agrowisata

Adapun keuntungan dari penggunaan *Roof Garden* antara lain.

- a. Insulator panas yang baik
- b. Dapat menggantikan ruang terbuka hijau yang terbangun
- c. Menambah jumlah ruang terbuka hijau
- d. Meminimalisir biaya pemeliharaan dan renovasi
- e. Menambah nilai estetika
- f. Sebagai ekosistem buatan di atap bangunan.

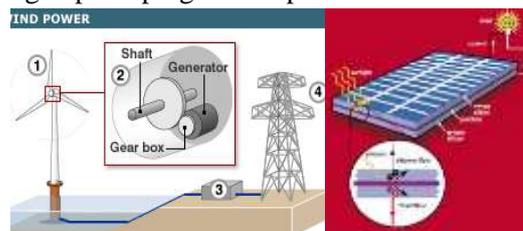
### 3.8 Analisa Utilitas

1. Tujuan: menentukan sistem utilitas bangunan yang dapat memanfaatkan sumber daya alam yang ada sesuai dengan konsep Arsitektur Ekologi.

2. Dasar Pertimbangan: potensi sumber daya alam di kawasan Pantai Glagah.

#### 3.7.1 Analisis Listrik

Penggunaan sumber listrik untuk bangunan yang direncanakan menggunakan sumber dari PLN, *generator set* sebagai cadangan dan pemasangan panel surya (*solar cell*) dan *wind turbine* sebagai cadangan energi yang dapat dipergunakan pada malam hari.



Gambar 9. *Wind Turbine* dan *Solar Cell* (www.google.com)

#### 3.7.2 Analisis Pengolahan Limbah

Untuk pengolahan limbah yang ada di agrowisata Pantai Glagah untuk limbah hasil panen agrowisata akan diolah untuk menjadi pupuk yang dapat dipergunakan lagi untuk pemeliharaan tanaman, sedangkan limbah yang tidak dapat diolah kembali akan dibuang di tempat pembuangan sampah akhir.



Gambar 10. Konsep Pengolahan Limbah

## 4. KESIMPULAN (KONSEP DESAIN)

Dari hasil analisa serta hasil korelasi dari beberapa data di atas, maka diperoleh hasil berupa desain agrowisata Pantai Glagah sebagai berikut.

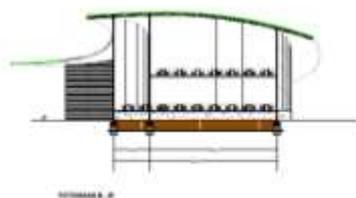
Nama Bangunan : Agrowisata Pantai Glagah  
 Lokasi : Kecamatan Temon  
 Kabupaten Kulon Progo  
 Luas Lahan : ± 100.000 m<sup>2</sup>

Luas Bangunan :  $\pm 19.150 \text{ m}^2$   
Kegiatan : Agrowisata, penelitian, jual  
beli hasil panen agrowisata,  
akomodasi pengunjung

Pendekatan Arsitektur Ekologi pada tampilan bangunan dicapai melalui beberapa aspek desain. Pertama, desain bangunan menggunakan atap *green roof* sebagai insulator panas mengingat bangunan berada di kawasan pesisir pantai. Kedua, untuk *facade* bangunan, bangunan memiliki atap lengkung atas dasar pertimbangan intensitas angin yang cukup tinggi di lokasi tapak. Ketiga, material bangunan yang dipergunakan merupakan material yang ramah lingkungan dan berkelanjutan antara lain adalah kayu, bambu, batu bata dan beton. Keempat, untuk alternatif energi mempergunakan *solar cell*, dan *wind turbin* di mana energi yang terkumpul pada *solar cell* dan *wind turbin* dapat dipergunakan pada malam hari untuk menyalakan lampu taman maupun untuk kebutuhan listrik pada bangunan agrowisata.



Gambar 11. Rencana Tapak Agrowisata



Gambar 12. Potongan Bangunan Agribisnis



Gambar 13. Gambar Eksterior



Gambar 14. Gambar Eksterior

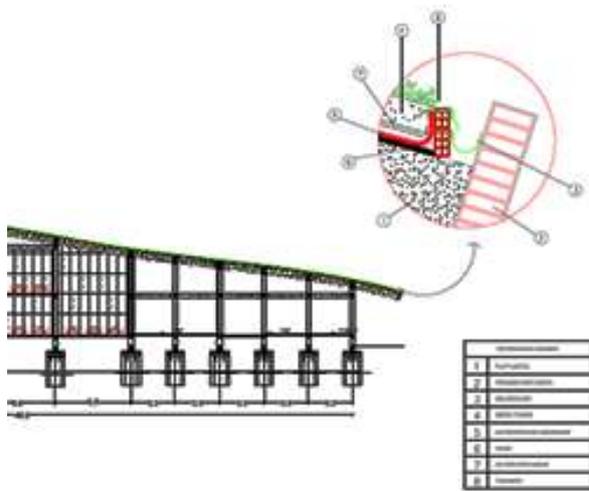
Penggunaan material bangunan yang ramah lingkungan dapat terlihat dari penggunaan material kayu, bambu dan batu bata pada interior bangunan.



Gambar 15. Gambar Interior Agribisnis



Gambar 15. Gambar Interior Cottage



**Gambar 16.** Detail Atap *Green Roof* pada Bangunan Agribisnis

## REFERENSI

Deptan, 2005. "Agrowisata Meningkatkan Pendapatan Petani" pada <http://database.deptan.go.id>  
<http://www.newhomewindpower.com/images/wind-power-diagram.gif>