

# **POTENSI PENGEMBANGAN EKOWISATA PASAR IKAN KAWASAN WADUK GAJAH MUNGKUR WONOGIRI DENGAN PENDEKATAN EKOLOGIS**

**Deviesta Nanda Alifta Mutiara ; Dody Irnawan S.T., M.T.  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

## **Abstrak**

Pasar ikan di sekitar waduk Gajah Mungkur memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai destinasi ekowisata berbasis ekologi. Pengembangan potensi ekowisata di pasar ikan tersebut dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat lokal dan lingkungan sekitar jika dilakukan dengan pendekatan ekologis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi prospek ekowisata pasar ikan di sekitar waduk Gajah Mungkur dan untuk membuat strategi pengembangan yang berkelanjutan untuk mencapai hal ini. Studi literatur, survei lapangan, dan wawancara dengan pemangku kepentingan terkait digunakan dalam penelitian ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa wilayah waduk Gajah Mungkur memiliki keanekaragaman hayati yang luar biasa dan bahwa pasar ikan di sekitar waduk berfungsi sebagai pusat aktivitas ekonomi dan budaya masyarakat lokal. Untuk mengembangkan potensi ekowisata, strategi yang mempertimbangkan ekologi, sosial, dan ekonomi secara seimbang diperlukan. Pengembangan wisata berbasis kearifan lokal, pengembangan infrastruktur yang ramah lingkungan, pengelolaan sumber daya ikan yang berkelanjutan, dan pemberdayaan masyarakat untuk mengelola dan memanfaatkan potensi ekowisata secara berkelanjutan adalah beberapa langkah yang diusulkan. Pasar ikan di kawasan waduk Gajah Mungkur dapat menjadi contoh yang sukses dari pengembangan ekowisata berbasis ekologi yang menghasilkan keuntungan lingkungan, ekonomi, dan sosial yang berkelanjutan bagi semua pihak yang terlibat. Ini dapat dicapai dengan menerapkan strategi yang tepat.

**Kata kunci: Pasar Ikan, Ekowista, Waduk Gajah Mungkur, Arsitektur, Ekologis.**

## **Abstract**

The fish market around the Gajah Mungkur reservoir has great potential to be developed as an ecologically based ecotourism destination. The development of ecotourism potential in the fish market can provide significant benefits for local communities and the surrounding environment if carried out with an ecological approach. The aim of this research is to evaluate the ecotourism prospects of the fish market around the Gajah Mungkur reservoir and to create a sustainable development strategy to achieve this. Literature studies, field surveys, and interviews with relevant stakeholders were used in this research. The results of the analysis show that the Gajah Mungkur reservoir area has extraordinary biodiversity and that the fish market around the reservoir functions as a center of economic and cultural activity for local communities. To develop ecotourism potential, a strategy that takes ecological, social and economic considerations in balance is needed. Development of tourism based on local wisdom, development of environmentally friendly infrastructure, sustainable management of fish resources, and community empowerment to manage and utilize ecotourism potential in a sustainable manner are some of the steps proposed. The fish market in the Gajah Mungkur reservoir area can be a successful example of ecologically based ecotourism development that produces sustainable environmental, economic and social benefits for all parties involved. This can be achieved by implementing the right strategy.

**Keywords: Fish Market, Ecotourism, Gajah Mungkur Reservoir, Architecture, Ecology.**

## 1. PENDAHULUAN

Pada tahun 1990-an, ekowisata mulai menjadi salah satu bentuk pariwisata yang diminati. Sebagai negara kepulauan yang kaya akan keanekaragaman hayati, Indonesia termasuk salah satu yang mendapat manfaat dari konsep ekowisata. Meskipun gagasan ini sudah tidak asing, namun dengan perubahan dinamis dalam dunia yang didorong oleh kemajuan teknologi, ekowisata menjadi salah satu opsi terbaik bagi destinasi pariwisata yang berbasis pada kekayaan sumber daya alam, seperti yang dimiliki oleh Indonesia (Murianto, 2014). Ekowisata merupakan hasil kombinasi dari berbagai faktor yang berkembang dari perhatian terhadap isu lingkungan, ekonomi, dan sosial. Tujuan utama dari ekowisata adalah untuk meminimalkan dampak negatif, meningkatkan kesadaran akan lingkungan dan budaya, memberikan pengalaman positif bagi wisatawan dan komunitas lokal sebagai tuan rumah, serta memberikan manfaat dan pemberdayaan bagi masyarakat setempat (Samsuharjo, Margono, & Purbokusumo, 2016).

Wonogiri adalah salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang terletak di sudut tenggara wilayah tersebut secara geografis. Kabupaten ini berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Sukoharjo di bagian utara, serta Kabupaten Ponorogo dan Kabupaten Pacitan di sisi timur, serta Pantai Selatan di selatan. Di sisi barat, Kabupaten Wonogiri juga berbatasan langsung dengan Gunung Kidul. Luas wilayah Kabupaten Wonogiri mencapai 1.822,37 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk mencapai 1.043.576 jiwa pada tahun 2021.

Keindahan alam Kabupaten Wonogiri, yang tercermin dari banyaknya hutan dan pegunungan, menjadikannya tujuan wisata yang menarik. Keanekaragaman budaya juga telah dan terus dipelihara. Potensi wisata yang berlimpah di Kabupaten Wonogiri dapat dieksplorasi dan dimanfaatkan sepenuhnya. Kunjungan ke Indonesia sering dipengaruhi oleh kekayaan budaya dan alam yang luar biasa yang dimilikinya. Secara topografi, sebagian wilayah Kabupaten Wonogiri terletak pada dataran rendah dengan ketinggian antara 100-500 m di atas permukaan air laut. Sedangkan sebagian lainnya merupakan dataran tinggi dengan ketinggian  $\geq 500$  m yang memiliki relief yang cukup bergelombang.

Waduk Gajah Mungkur di Wonogiri adalah salah satu tempat wisata terkenal dengan berbagai daya tarik. Bendungan ini terletak di Desa Sendang, Kecamatan Wonogiri, dan merupakan waduk terbesar di Indonesia yang berfungsi untuk mengendalikan banjir Sungai Bengawan Solo serta mengairi sawah di beberapa kabupaten. Dengan luas daerah tangkapan air 1.350 km<sup>2</sup> dan genangan 9.100 hektar, waduk ini meliputi tujuh kecamatan. Selain fungsinya dalam irigasi dan pengendalian banjir, Waduk Gajah Mungkur juga menjadi destinasi wisata populer, menawarkan aktivitas seperti berperahu, memancing, paralayang, dan

menikmati suasana asri di taman rekreasi. Saat musim kemarau, masyarakat setempat memanfaatkan lahan terbuka waduk untuk bercocok tanam. Keindahan alam dan aktivitas wisata yang beragam menjadikan Waduk Gajah Mungkur sebagai tujuan wisata utama di Wonogiri. Sumber daya utama di sekitar Waduk Gajah Mungkur adalah perikanan air tawar, dengan potensi besar di sektor perikanan tangkap dan budidaya. Potensi ini membuka peluang investasi signifikan untuk memenuhi kebutuhan lokal dan regional. Di Wonogiri, produksi perikanan budidaya meliputi lima kategori utama, termasuk budidaya karamba yang fokus pada ikan nila.

Pasar ikan memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dan menggerakkan aktivitas ekonomi. Pasar ini memungkinkan nelayan dan petani karamba menjual ikan tawar langsung kepada pembeli serta berperan dalam penetapan harga. Pendekatan desain pasar ikan berfokus pada arsitektur yang memenuhi kebutuhan masyarakat, dengan memperhatikan keseimbangan antara Sumber Daya Alam dan lingkungan ekowisata melalui prinsip arsitektur ekologis. Pasar ikan ini diharapkan dapat menyediakan fasilitas berkualitas tinggi dan kebersihan, serta berpotensi menjadi pusat rekreasi di sekitarnya.

## **2. METODE**

Metode yang digunakan dalam penyusunan laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini antara lain:

### **1. Observasi**

Mengamati, meneliti, dan mengukur secara langsung kejadian di lapangan guna memperoleh data yang akurat dan terkini..

### **2. Studi literatur**

Diperoleh dari teori-teori yang ditemukan dalam jurnal, buku, dan referensi lainnya, yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam analisis dan pengembangan konsep.

### **3. Studi Komparatif**

Studi komparatif dilakukan dengan studi preseden pada beberapa bangunan pasar ikan dari berbagai penjuru dunia sebagai acuan pertimbangan dalam merancang pasar ikan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### 3.1 Pemilihan Site

Lokasi site berada di Dusun Bendorejo, sendang, Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri dengan luasan lahan 5,0 Ha

Batasan Site :

- Utara : Dusun Jajar
- Selatan : Perairan Waduk Gajah Mungkur
- Barat : Desa Gumiwang Lor
- Timur : Dusun Godean

Geografi dan potensi alam :

Sumber daya alam meliputi:

- Wilayah pertanian yang terpengaruh oleh pasang-surut air.
- Perairan waduk yang cocok untuk budidaya ikan.
- Lokasi pemancingan yang berpotensi.
- Kawasan pariwisata yang menarik.
- Lahan pertanian sawah yang bergantung pada curah hujan.
- Kegiatan peternakan seperti sapi, kambing, dan ayam yang dikelola oleh penduduk lokal.

KDB : 20 %

KLK: 40 %



Gambar 1 Site Terpilih

Sumber : Google maps,2024

### 3.2 Analisis dan Konsep Ruang

Besaran ruang ditentukan berdasarkan kebutuhan ruang dengan tujuan untuk mendapatkan luas dan ukuran yang sesuai. Dasar pertimbangan dalam menentukan ukuran ruang meliputi:

1. Aktivitas dan kegiatan yang ada
2. Kebutuhan fasilitas
3. Flow atau sirkulasi ruang gerak

No	Tipe Bangunan	Luas
1	TPI	1150 m <sup>2</sup>
2	Pasar Ikan	2404 m <sup>2</sup>
4	Kantor Pengelola UPT Pasar Ikan dan TPI	60 m <sup>2</sup>
5	Pelabuhan	2010 m <sup>2</sup>
6	Balai Pertemuan Nelayan	164 m <sup>2</sup>
8	Fasilitas Penunjang	850 m <sup>2</sup>
9	Parkir	1206 m <sup>2</sup>
Total		7844 m <sup>2</sup>
Sirkulasi Antar Bangunan 10%		784,4 m <sup>2</sup>
<b>Total Luas Bangunan</b>		<b>8.628,4 m<sup>2</sup></b>

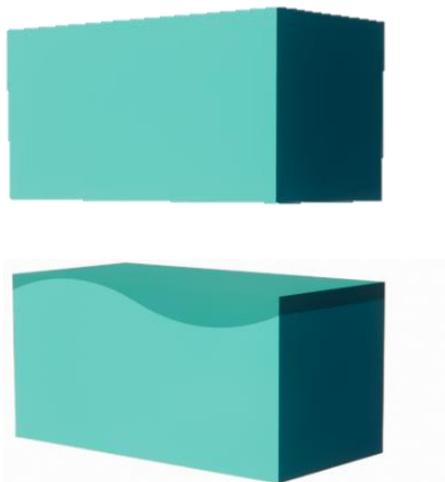
Tata Guna Lahan :

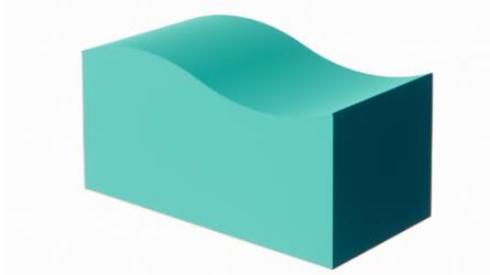
- Luas Site Terpilih= 50.000 m<sup>2</sup>
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) Maks 20% = 10.000 m<sup>2</sup>
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) Maks 40% = 20.000 m
- Jumlah lantai = 2 lantai.

### 3.3 Bentuk Dasar Bangunan

Konsep bentuk massa bangunan terinspirasi dari lingkungan disekitarnya yaitu waduk yang memiliki gelombang ombak.

1. Bentuk dasar massa bangunan berbentuk persegi panjang
2. Kemudian terdapat pengurangan di bagian atas menyerupai gelombang
3. Massa bangunan di letakan di atas tanah berkontur.
4. Hasil akhir bentuk massa bangunan menyerupai ombak





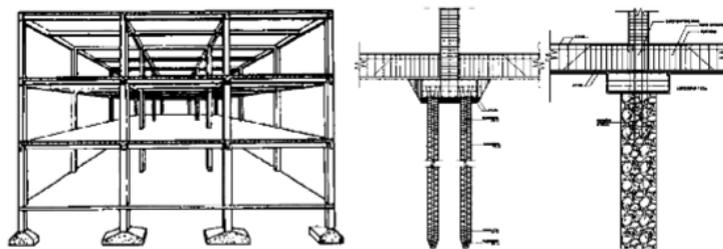
Gambar 2 Gubahan Massa

Sumber : Analisa Pribadi,2024

### 3.4 Konsep Bangunan

#### 3.4.1 Konsep Struktur dan Pondasi

Bangunan ini menggunakan struktur rangka. Bangunan utama terdiri dari struktur beton bertulang yang terdiri dari balok, plat lantai, dinding, kolom besar, dan kolom kecil. Kolom besar menopang beban atap bentang lebar, sementara kolom kecil tidak memikul atap bentang lebar. Balok berfungsi untuk menghubungkan kolom satu sama lain. Pondasi yang digunakan adalah jenis foot plat dengan tiang pancang.



Gambar 3. Struktur dan Pondasi

Sumber: Pinterest,2024

#### 3.4.2 Konsep Struktur Dinding

Dibuat dari material yang tidak tembus air, datar, tahan terhadap kerusakan, mudah dibersihkan, halus, dan memiliki warna cerah untuk memudahkan deteksi kotoran. Material untuk dinding harus diperkuat dengan semen, keramik, atau bahan anti karat seperti alloy aluminium. Tinggi dinding minimal sekitar 350 cm dari lantai untuk mencegah udara pengap/panas dan meningkatkan sirkulasi udara yang lebih lancar.

#### 3.4.3 Konsep Struktur Lantai

Sifat-sifat yang diperlukan untuk lantai adalah kedap air, tahan lama, memiliki permukaan yang rata dan halus tetapi tidak licin, tidak menimbulkan tonjolan, mudah dibersihkan dan didisinfeksi, dan memiliki drainase yang lengkap. Lantai beton harus kedap air, tidak berpori, tahan terhadap air garam, minyak ikan, dan deterjen. Pertemuan lantai dan dinding harus melengkung agar mudah dibersihkan, dengan kemiringan lantai sekitar  $3-5^\circ$  ke arah saluran pembuangan dan kisi yang dapat diangkat untuk memastikan

aliran air atau limbah cair dengan lancar.

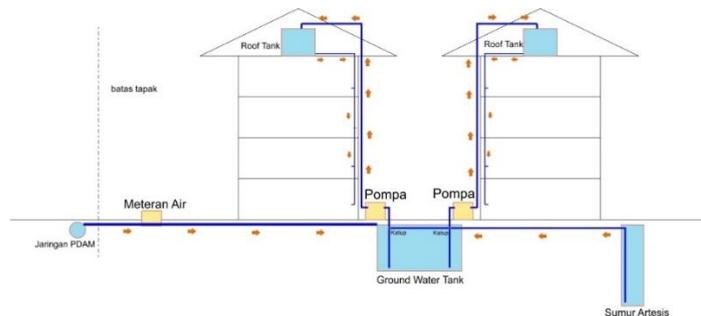
### 3.4.4 Konsep Struktur Atap

Atap menggunakan gabungan sistem struktur space truss dan truss frame yang terbuat dari baja. Pemilihan sistem ini bertujuan agar dapat menopang area yang lebih luas tanpa perlu penyangga di tengah-tengah atap. Untuk material penutup atap, digunakan zinalum karena memiliki ketahanan korosi yang lebih baik dibandingkan galvanis, mudah dipotong dan dibentuk, tahan terhadap suhu tinggi, serta mampu memantulkan panas.

## 3.5 Konsep Sistem Utilitas dan Sanitasi

### 3.5.1 Konsep Air Bersih

Ada dua sumber air bersih yang akan digunakan, yakni air dari PDAM dan air dari pompa sumur. Kedua jenis air tersebut akan dikumpulkan di tangki penampungan air yang terletak di bawah tanah, kemudian dialirkan ke tandon air menggunakan pompa air yang ada di bangunan pasar. Distribusi air bersih dilakukan melalui sistem down feed menuju ke keran air.



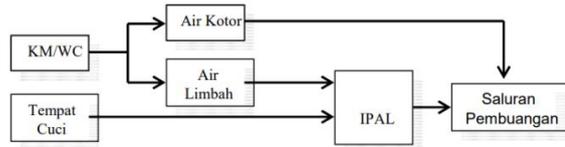
Gambar 4. Konsep Air Bersih

Sumber : Tropicalarchitect,2024

### 3.5.2 Konsep Air Limbah

Air kotor di pasar ikan tawar terdiri dari beberapa jenis:

1. Air buangan, seperti dari wastafel, urinoir, dan toilet, akan diolah melalui bak grey water untuk kemudian digunakan kembali untuk menyiram tanaman atau dialirkan ke sumur resapan air.
2. Air WC, misalnya limbah dari toilet, akan dialirkan ke septic tank dan jika berlebihan akan dialirkan ke sumur resapan air.
3. Air hujan yang jatuh dari atap pasar akan dialirkan ke bak kontrol dan sumur resapan.

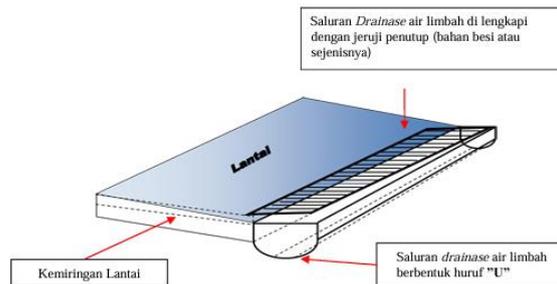


Gambar 5. Konsep Air Limbah

Sumber: Pinterest,2024

### 3.5.3 Konsep Dreinase

Untuk memudahkan pembersihan dan menjaga kenyamanan dan keselamatan pengunjung serta mencegah masuknya binatang pengerat, bagian dasar saluran harus memiliki bentuk melengkung atau berbentuk "U".

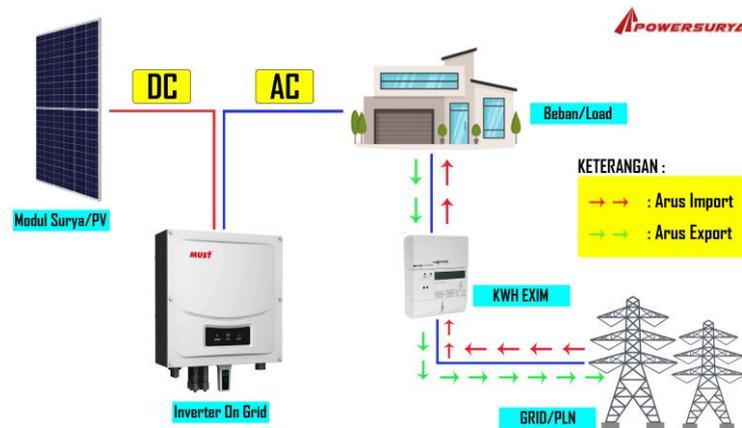


Gambar 6. Konsep Dreinase

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan,2017

### 3.5.4 Konsep Kelistrikan

Ketersediaan listrik adalah kebutuhan energi yang sangat esensial. Untuk memenuhi kebutuhan listrik di Pasar Ikan Tawar, akan digunakan pasokan listrik dari PLN dan PLTS, sehingga penting untuk memastikan kelancaran aktivitas di pasar dengan tersedianya listrik. Sebagai cadangan, akan digunakan genset yang akan diaktifkan apabila terjadi gangguan pada pasokan listrik utama. ATS (Automatic Transfer Switch) adalah perangkat yang bertugas mengalihkan pasokan listrik dari PLN ke genset atau sebaliknya. Perangkat ini akan beroperasi saat terjadi pemadaman listrik dari PLN atau saat terjadi gangguan listrik, sehingga genset dapat menyediakan listrik sementara untuk kebutuhan Pasar Ikan.



Gambar 7. Sistem Kelistrikan

Sumber: Powersurya,2024

### 3.6 Konsep Sistem Pembuangan Sampah

Pada bangunan pasar, jaringan sistem pengelolaan sampah akan melibatkan pemisahan antara sampah organik, non-organik, berbahaya, dan daur ulang. Implementasinya akan mencakup penyediaan bak sampah yang sesuai dengan jenis sampah yang dibuang. Sampah pasar akan ditampung jauh dari bangunan utama Pasar Ikan Tawar untuk menghindari bau tidak sedap dan memudahkan petugas kebersihan dalam mengangkutnya ke tempat pembuangan sampah kota.

### 3.7 Konsep Landscape

Landscape ekologis adalah pendekatan desain dan pengelolaan lanskap yang menekankan pada keberlanjutan ekologi, kesehatan ekosistem, dan interaksi antara elemen alami dan buatan manusia. Salah satu konsepnya adalah perlindungan dan pemulihan sumber air mencakup upaya memastikan bahwa sungai, danau, dan waduk tetap bersih dan berfungsi dengan baik. Implementasinya melibatkan pembangunan zona penyangga vegetasi di sekitar sumber air untuk menyaring polutan dan mengurangi erosi, serta pengelolaan limpasan air hujan secara efektif.



Gambar 8. Konsep Landscape

Sumber:Pinterest,2024

#### 4. PENUTUP

Pengembangan potensi ekowisata pasar ikan kawasan Waduk Gajah Mungkur Wonogiri merupakan upaya untuk memaksimalkan daya tarik wisata lokal dengan pendekatan ekologis. Pendekatan ini menekankan pentingnya pelestarian lingkungan, di mana kegiatan wisata dirancang agar tidak merusak ekosistem waduk dan sekitarnya. Dengan memadukan aspek ekonomi dan ekologi, pengembangan ini diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal melalui pariwisata yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Selain itu, pendekatan ekologis dalam pengembangan ekowisata di kawasan ini bertujuan untuk mengedukasi wisatawan mengenai pentingnya konservasi alam. Wisatawan diharapkan tidak hanya menikmati keindahan alam dan aktivitas di Pasar Ikan, tetapi juga turut berperan dalam menjaga kelestarian lingkungan. Dengan demikian, pengembangan ini tidak hanya berfungsi sebagai pendorong ekonomi lokal tetapi juga sebagai sarana edukasi lingkungan bagi masyarakat luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, F. (2022). *STRATEGI PENGELOLAAN EKOWISATA CURUG BAJING, DESA TLOGOPAKIS, KECAMATAN PETUNGKRIYONO, KABUPATEN PEKALONGAN*. Universitas Diponegoro Institutional Repository.
- Arida, I. (2017). *Ekowisata ( Pengembangan Partisipasi lokal dan Tantangan Ekowisata)*. Bali: Cakra Press.
- Arlym, L., & Hermon, D. (2019). Strategy of ecotourism development in Pariaman City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 314(1).
- Breen, A., & Rigby, D. (1994). Waterfront: Cities reclaim their edge.
- Buckle, R. (1994). A framework for Ecotourism. *Annals of Tourism Research* 21(3), 661-665.
- Cobbinah, P. (2015). Contextualising the meaning of ecotourism. *Tourism Management Perspectives*, 16, 179-189.
- Dislakpernak. (2020). Diskominfo Wonogiri.
- Frick, H., & Bambang, F. (2007). *Dasar-dasar Arsitektur Ekologis*. Yogyakarta.
- Hall, C., & Boyd, S. (2005). Nature-based Tourism in Peripheral Areas: Development or Disaster? *Toronto: Channel View Publications*.
- HaySmith, L., & Hunt, J. (1995). 'Nature Tourism: Impacts and Management.
- Honey, M. (2008). Ecotourism and Sustainable Development, 2nd edition. *Natural Resources*

*Forum.*

KBBI. (2024). <https://kbbi.web.id/>.

Leiper, M. (1979). The Framework of Tourism: Towards a Definition of Tourism, Tourist and the Tourist Industry. *Tourism Research*, 390-407.

Murianto. (2014). Potensi dan Persepsi Masyarakat Serta Wisatawan Terhadap Pengembangan Ekowisata di Desa Aik Berik, Lombok Tengah. *Jurnal Magister Pariwisata (JUMPA)*.

Prabudiantoro, B. (1997). *Kriteria Citre Waterfront City*. tidak dipublikasikan.

Praditia, M. D. (2023). *Duh! Angka Konsumsi Ikan di Wonogiri Masih Rendah, padahal Punya WGM 8.800 Ha*. Wonogiri: Solopos.com.

Samsuharjo, Margono, S. A., & Purbokusumo, Y. (2016). *Pengembangan Ekowisata di Air Terjun Sri Gethuk*. Academia.

Suwena, & Widyatmaja. (2017). *Pengetahuan Dasar Ilmu Pariwisata*. Denpasar: Pustaka Larasan.

Tangkuman, D. J., & Tondobala, L. (2011). ARSITEKTUR TEPI AIR. *Media Matrasain* .

Tuwo, A. (2011). *Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut: Pendekatan Ekologi, Sosial-Ekonomi, Kelembagaan, dan Sarana Wilayah*. Surabaya: Penerbit Brilian Internasional.

Wikipedia. (2024). <https://id.wikipedia.org/>.