

BAGIAN 2

KAJIAN TEORI

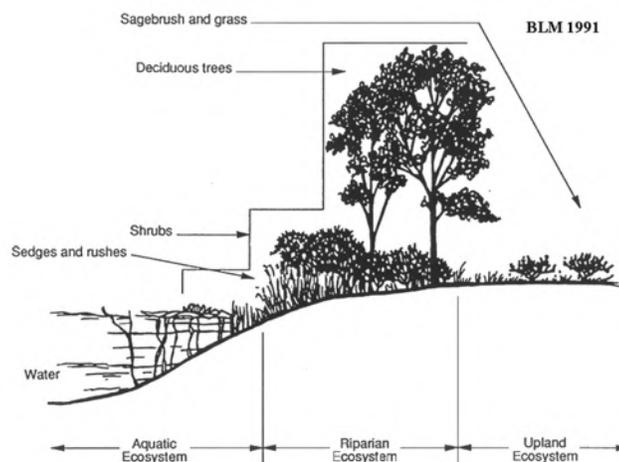
2.1 Kajian Sungai

2.1.1 Definisi Sungai

Sungai menurut PP RI Nomor 38 Tahun 2011 adalah wadah air alami dan/atau buatan yang dibatasi garis sempadan. Sungai terdiri dari palung dan sempadan sungai. Palung sungai berfungsi sebagai wadah air mengalir dan tempat hidup ekosistem sungai. Sempadan sungai berfungsi sebagai batas perlindungan sungai sekaligus ruang penyangga antara ekosistem sungai dan daratan. Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah area daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak sungai. Fungsi DAS yaitu menampung, menyimpan, dan mengalirkan air hujan ke laut secara alami.

2.1.2 Peranan Sempadan Sungai

Sempadan sungai atau riparian digambarkan sebagai zona transisi antara lingkungan perairan dan daratan (atau dataran tinggi). Oleh karena itu, daerah riparian muncul sebagai sabuk di sepanjang tepi sungai, sungai, dan danau (Gambar 2.1). (Baker, 2011)



Gambar 2. 1 Sempadan Sungai/ Riparian Sungai
Sumber: Braker, 2011

Sempadan sungai merupakan habitat dari vegetasi yang berperan sebagai penyaring (filter), serta pengendali erosi. Sempadan sungai menjadi tempat yang baik bagi pertumbuhan berbagai jenis vegetasi karena kaya akan hara mineral tanah. Hasil vegetasi di sempadan sungai dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan satwa maupun manusia. Vegetasi di sempadan sungai juga dapat meningkatkan kenyamanan lingkungan hidup disekitarnya dengan berperan sebagai penghalau kecepatan angin, penyerap polutan, serta mampu mengendalikan iklim mikro. (Waryono, 2002)

2.2 Kajian Konservasi

Konservasi adalah upaya yang dilakukan untuk melestarikan atau melindungi alam. Konservasi sumber daya alam menjadi fokus utama dalam menghadapi permasalahan lingkungan hidup di dunia. (Christanto, 2014)

Tujuan konservasi adalah untuk:

1. memelihara ekosistem;
2. menjamin keanekaragaman genetik;
3. pelestarian pemanfaatan jenis dan ekosistem.

Peranan kawasan konservasi dalam pembangunan meliputi:

1. penyelamat usaha pembangunan dan hasil-hasil pembangunan;
2. pengembangan ilmu pendidikan;
3. pengembangan kepariwisataan dan peningkatan devisa;
4. pendukung pembangunan bidang pertanian;
5. keseimbangan lingkungan alam;
6. manfaat bagi manusia.

2.2.1 Kajian Konservasi DAS

Konservasi DAS bertujuan mengendalikan hubungan antara sumber daya alam dan lingkungan DAS dengan kegiatan manusia. Metode konservasi DAS digolongkan menjadi tiga jenis (Konstruksi, 2017):

1. Konservasi secara agronomis

Metode agronomis atau vegetatif memanfaatkan vegetasi untuk membantu menurunkan erosi lahan. Metode agronomis dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, antarlain:

- Pertanaman tanaman atau tumbuhan penutup tanah secara terus-menerus (permanent plant cover)
- Pertanaman dalam strip (strip cropping)
- Pertanaman berganda (multiple cropping)
- Pertanaman bergilir (rotation cropping)

2. Konservasi secara mekanis

Metode mekanis atau fisik berkonsentrasi menyiapkan tanah agar vegetasi tumbuh subur, dan cara memanipulasi topografi mikro untuk mengendalikan aliran air dan angin.

3. Konservasi secara kimia

Metode kimia adalah usaha konservasi yang ditujukan untuk memperbaiki struktur tanah melalui pemberian bahan kimia sehingga tanah lebih tahan erosi.

2.3 **Kajian River Based Tourism**

Sungai berperan penting dalam sejarah manusia. Sungai menyediakan air, mendukung kesuburan lingkungan sekitarnya dan mampu menopang pemukiman manusia, dengan demikian sungai membantu meningkatkan ekonomi berdasarkan pertanian dan perdagangan. Sungai menjadi sumber daya pariwisata yang sangat berpotensi, sehingga erat kaitannya terhadap perkembangan kota-kota besar. (Prideaux and Cooper, 2009)

Beberapa daerah perkotaan dan daerah berkembang menjadi unik karena adanya struktur sungai. Daerah pedesaan dan daerah kurang berkembang, mempertahankan karakteristik sungai, sehingga dapat menciptakan minat ekowisata dan sumber daya berbasis alam. Sungai memiliki peran lain yaitu sebagai koridor transportasi, dan kegiatan ini mampu menarik pengunjung dengan keindahan alamnya. Lanskap sungai

yang telah ditata menjadi peluang munculnya kegiatan rekreasi yang berpusat pada air serta menikmati lanskap budaya sungai-kota yang ada. (Prideaux and Cooper, 2009)

2.4 Kajian Ekowisata

Ekowisata adalah perjalanan wisata menuju kawasan alami yang relatif belum terkontaminasi, tujuannya untuk menikmati, mengagumi pemandangan alam dan mempelajari kekayaan hayati serta budaya lokal di sekitar kawasan. (Honey, 2008)

Wilayah kawasan lindung yang akan disertakan kegiatan wisata, dalam proses perancangannya harus memperhatikan tiga hal pokok berikut:

1. Komponen ekologis, yang terdiri atas kawasan lindung dan nilai keanekaragaman hayati.
2. Komponen ekonomi, sebagai dukungan bagi pengadaan infrastruktur yang ada.
3. Komponen sosial budaya, guna mewadahi partisipasi masyarakat setempat dalam perencanaan, pengambilan keputusan serta memberikan kesempatan untuk mencukupi kebutuhannya. (Hakim, 2004)

2.5 Kajian Arsitektur Organik

2.5.1 Pengertian Arsitektur Organik

Arsitektur Organik merupakan istilah pada bangunan yang menggunakan analogi biologi atau bentuk natural dalam proses perancangan, misalnya arsitektur dengan bentuk biomorfik. Arsitektur Organik juga dapat diartikan sebagai arsitektur yang secara visual dan lingkungan saling harmonis, terintegrasi dengan tapak dan mencerminkan kepedulian terhadap bentuk alam yang ada. (Pevsner, 1999)

Arsitektur Organik berpegang pada kehidupan dan bentuk alami. Arsitektur organik yang dirancang dengan baik, dapat membawa penggunanya merasa lebih baik dan lebih bebas. (Pearson, 2001)

David Pearson mengusulkan prinsip dan aturan terhadap desain arsitektur organik yang dikenal sebagai "*Gaia Charter for organic architecture and design*". Bunyinya (Fauziah, Kurniawaty and Bahar, 2020):

1) *Building as Nature*

Arsitektur organik berarti arsitektur hidup dimana setiap komposisi, elemen, dan detail sengaja dibentuk sesuai aktivitas yang diwadahi. Sebuah bangunan alami yang menjadikan organisme dan struktur alam sebagai inspirasi desain. Struktur organik harus dipengaruhi oleh alam sekitar demi kelestarian lingkungan.

2) *Continuously Present*

Ciri khas desain Arsitektur Organik adalah desain arsitektur yang selalu dinamis dan berkembang seiring perkembangan zaman namun tetap membawa unsur keaslian dan kesegaran dalam sebuah desain.

3) *Form Follows Flow*

Bentuk bangunan harus dibuat dengan mengikuti aliran energi alam. Arsitektur Organik harus disesuaikan dengan alam sekitarnya secara dinamis dan tidak melawannya. Arsitektur organik tumbuh dari tapak, menggunakan bentuk alami, geometri kompleks, dan bahan bangunan dan teknologi baru untuk menyatukan semua elemen desain (tapak, struktur, ruang, perlengkapan, penyelesaian, dan perabotan) menjadi satu kesatuan yang harmonis.

4) *User-Friendly*

Desain organik menciptakan koneksi yang kreatif dan nyaman bagi pengguna. Bentuk dan struktur bangunan, dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna.

5) *Belong to the hill*

Arsitektur Organik menghargai bahan-bahan alami yang menyatu dengan lingkungan dan menyesuaikan fungsi bangunan. Hal itu dapat diartikan bahwa, kayu harus seperti

kayu, rumah harus dari bukit, bukan di atas bukit. Bangunan harus terlihat seperti telah berevolusi dari lingkungannya. Seperti benih yang tumbuh menjadi semak hijau, suatu bangunan harus terlihat seperti tumbuh di antara vegetasi.

6) *Local Material*

Material alami seperti batu dan kayu biasanya digunakan untuk meningkatkan hubungan interior dengan lingkungan alam. Sebagai contoh, material dinding yang sudah diolah (plester/aci) terasa tidak alami, maka sering kali diberi tekstur atau pola agar terkesan alami.

7) *Youthful and Unexpected*

Arsitektur Organik biasanya bersifat individual, terkadang seperti organisasi modern, provokatif, dan bebas. Arsitektur Organik terlihat muda, menarik, dan mengandung kegembiraan, penuh kejutan.

2.6 Studi Preseden

2.6.1 Ekowisata Sungai Mudal

Ekowisata Sungai Mudal merupakan objek wisata yang berada di Pedukuhan Banyunganti dan Pedukuhan Gunungkelir, Kelurahan Jatimulyo, Kapanewon Girimulyo, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta.



Gambar 2. 2 Peta Kawasan Ekowisata Sungai Mudal
Sumber: Google Earth, 2022

Ekowisata Sungai Mudal diresmikan tahun 2015 dengan keterlibatan masyarakat di dalamnya. Mudal adalah mata air yang digunakan sebagai sumber air bersih oleh warga sekitar. Arti nama Mudal berasal dari bahasa Jawa 'medal' yang berarti 'keluar'. Objek wisata ini hadir untuk mengendalikan pencemaran dan kerusakan lingkungan melalui pembinaan dan harapannya mampu meningkatkan peran masyarakat sekitar dalam pelestarian lingkungan.



Gambar 2. 3 Air Terjun dan Pemandian Alami Ekowisata Sungai Mudal
Sumber: dinpar.kulonprogokab.go.id, 2021

a. Atraksi

Atraksi atau aktivitas yang ditawarkan di Ekowisata Sungai Mudal, yaitu:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Air terjun | 4. <i>Camping area</i> |
| 2. Kolam pemandian alami | 5. <i>Wahana flying fox</i> |
| 3. Kolam pemandian anak-anak | 6. <i>Rappelling</i> |
| | 7. <i>Zip bike</i> |
| | 8. <i>Tree top anak</i> |

b. Amenitas

Amenitas atau fasilitas yang disediakan di Ekowisata Sungai Mudal, yaitu:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Area parkir(2 tempat) | 6. Toilet & kamar ganti |
| 2. Pendopo pertemuan | 7. Gazebo |
| 3. Pendopo Sekolah Sungai | 8. <i>Wiffi area</i> |
| 4. Perpustakaan ESM | 9. Warung souvenir |
| 5. Musala | 10. Warung makan |

2.6.2 In S&N Resort / penda

Tipologi : Hotel

Lokasi Tapak : Beijing, Cina

Luas Tapak : 1700 m²
 Arsitek / Desainer Interior : Dayong Sun, Shuyan Wan / penda

In S&N Resort merupakan hasil perancangan ulang yang berlokasi di tengah pegunungan, pepohonan dan terdapat sungai yang mengalir melewati tapak (Gambar 2.4). Konteks di sekitarnya alami dan tenang, sehingga pengunjung yang datang diharapkan dapat kembali terhubung dengan alam.



Gambar 2. 4 Situasi Tapak In S&N Resort
 Sumber: archdaily.com, 2021

Desain bangunan ini sepenuhnya mewujudkan konsep arsitektur organik, terlihat dari tatanan massa, lanskap, konstruksi, dan material, sebagai berikut:

- **Tatanan Massa**

Bangunan dua lantai ditata selaras dengan air sungai, dan setiap kamar tamu dapat menikmati pemandangan alam (Gambar 2.5).



Gambar 2. 5 Tatanan Massa In S&N Resort
 Sumber: archdaily.com, 2021

Perencanaan dan desain keseluruhan mengadaptasi bentuk desa di sekitarnya dan menghubungkan erat arsitektur dengan konteks tapak. Bentuk arsitektur keseluruhan berfluktuasi dengan naik

turunnya gunung. Desain, desa, dan lingkungan alam sekitarnya terintegrasi secara organik. (Gambar 2.6)



Gambar 2. 6 Tatanan Massa In S&N Resort
Sumber: archdaily.com, 2021

- **Program dan Kegiatan**

Lobby hotel dan kamar-kamar, yang dihubungkan oleh jembatan, saling berhadapan di atas air, memungkinkan pengunjung untuk sepenuhnya merasakan lingkungan alam (Gambar 2.7).



Gambar 2. 7 In S&N Resort
Sumber: archdaily.com, 2021

Di dalam hotel, jendela yang lebar membingkai pemandangan luar ruangan yang indah dalam lukisan hidup (Gambar 2.8).



Gambar 2. 8 In S&N Resort
Sumber: archdaily.com, 2021

- **Lanskap**

Lanskap didesain dengan memperhatikan lanskap yang ada, fokus utama pada renovasi dan pelembutan lingkungan. Bentuk hotel yang polos terintegrasi dengan baik ke dalam lingkungan sekitarnya; tata ruang yang *user friendly*, fasilitas rekreasi yang lengkap, dan akomodasi yang mewah dan nyaman membuat tubuh dan pikiran rileks. Pepohonan di aliran sungai menghadirkan pemandangan yang berbeda tiap musim (Gambar 2.9).



Gambar 2. 9 In S&N Resort
Sumber: archdaily.com, 2021

- **Konstruksi & Material**

Logika konstruksi adalah kombinasi dari karakteristik rumah rakyat tradisional Cina. Dalam konteks modern, tipologi rumah rakyat dapat digabungkan dan dicangkokkan secara fleksibel, mendobrak batas ruang dan waktu untuk membentuk komposisi baru bentuk-bentuk rumah rakyat.



Gambar 2. 10 In S&N Resort
Sumber: archdaily.com, 2021

Pondasi bangunan yang kokoh terbuat dari batu bata dan batu, fungsinya tidak hanya menghalangi kelembapan dan menstabilkan pondasi, tetapi juga secara organik mengintegrasikan bangunan dengan lingkungan tapak, memberikan kesan pertumbuhan pada

bangunan. Bahan bangunan batu dipilih di sekitar lokasi, dan konstruksinya juga dibuat secara manual oleh pengrajin lokal. Bangunan sepenuhnya mencerminkan karakteristik daerah dan tapak, membentuk kesatuan dan kesinambungan dengan konteksnya. Kombinasi aplikasi kayu dan batu memperkaya ruang dengan lapisan kualitas yang menyenangkan. Beberapa dinding interior hotel didekorasi dengan batu ekspos, menonjolkan keunikan ruang yang luas dan menciptakan tempat yang sederhana namun tetap hidup.

