

# Penerapan Arsitektur Biophilic pada Ulaman Resort

Bayu Aditya Pratama Putra<sup>1✉</sup>, Eva Elviana<sup>2</sup>

(1) Program Studi Arsitektur, UPN Veteran Jawa Timur

(2) Program Studi Arsitektur, UPN Veteran Jawa Timur

✉ Corresponding author  
([bayuaditya20.ba@gmail.com](mailto:bayuaditya20.ba@gmail.com))

## Abstrak

Resort merupakan sebuah tempat untuk beristirahat dan bersantai yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang. Kekayaan alam yang melimpah bisa digunakan sebagai elemen pendukung untuk desain sebuah resort, sehingga dapat menghubungkan manusia dengan alam melalui arsitektur Biophilic. Arsitektur Biophilic merupakan desain yang berlandaskan pada aspek biophilia untuk menghasilkan suatu ruang yang dapat menghubungkan antara manusia dan alam. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan desain Biophilic pada resort yang menghubungkan antara manusia dengan alam. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan study literatur. Data dianalisis menggunakan metode komparasi. Hasil dari penelitian ini adalah Ulaman Resort yang memenuhi sepuluh prinsip dan karakteristik antara lain *Visual connection with nature, Non-visual connection with nature, Thermal & airflow variability, Presence of water, Dynamic & diffuse light, Connection with natural systems, Biomorphic forms & patterns, Material connection with nature, Prospect and Refuge, Mobility And Wayfinding*.

**Kata Kunci:** Alam, Resort, Biophilic

## Abstract

A resort is a place to rest and relax which is equipped with various supporting facilities. Abundant natural wealth can be used as a supporting element for the design of a resort, so that it can connect humans with nature through Biophilic architecture. Biophilic architecture is a design that is based on aspects of biophilia to produce a space that can connect humans and nature. The aim of this research is to describe the application of Biophilic design in resorts that connect humans with nature. The method used in this research is a descriptive analysis method with a qualitative approach. The data collection technique uses literature study. Data were analyzed using the comparative method. The result of this research is that Ulaman Resort meets ten principles and characteristics, including *Visual connection with nature, Non-visual connection with nature, Thermal & airflow variability, Presence of water, Dynamic & diffuse light, Connection with natural systems, Biomorphic forms & patterns, Material connection with nature, Prospect and Refuge, Mobility and Wayfinding*.

**Keyword:** Nature, Resort, Biophilic

## PENDAHULUAN

Kesibukan di daerah kota yang menyebabkan manusia lelah secara fisik maupun mental menjadi suatu keharusan melakukan liburan disaat adanya waktu luang atau libur. Namun, untuk bisa melakukan kegiatan liburan juga membutuhkan biaya yang sesuai dengan tujuan estimasi. Indonesia sendiri adalah negara yang memiliki kekayaan alam yang berlimpah, salah satunya adalah banyaknya pulau di Indonesia. Dengan memanfaatkan kekayaan alam, bisa memikat banyak wisatawan manca negara. Jumlah Pulau di Indonesia (termasuk pulau besar dan pulau kecil) yang tertera pada Undang-Undang no 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia adalah 17.508 Pulau.

Melihat begitu banyak kekayaan alam di Indonesia tentu tidak terlepas dari ide kreatif masyarakat, salah satunya berupa pembangunan resort. Bangunan resort sebagai akomodasi pengunjung yang datang pada suatu tempat atau lokasi wisata. Menurut Murdhanti dalam Saputra (2023) menyatakan resort merupakan sebuah akomodasi yang letaknya cukup jauh dari keramaian serta lokasinya juga berdekatan dengan objek wisata. Resort merupakan penginapan yang dibangun pada tempat dengan pemandangan alam yang indah, misalnya saja pinggir pantai atau pegunungan. Menurut Pratiwi, dkk (2023) resort merupakan tempat orang dapat berlibur, beristirahat, atau bepergian. Penginapannya pun juga menyuguhkan nuansa yang rekreatif. Berbagai sarana seperti kolam renang, taman bermain, hingga pusat perbelanjaan pun ada dalam resort. Pada penelitian kali ini, peneliti akan mengkaji mengenai bangunan pada resort Ulaman di Bali. Ulaman resort berlokasi di kecamatan Kediri, kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Bangunan tersebut dibangun pada tahun 2022 dengan lahan seluas 15.221 m<sup>2</sup> (Abdel, 2022). Lebih jelasnya peneliti ingin mengungkapkan penerapan bangunan pada konsep arsitektur dan juga seberapa jauh konsep penerapan pada arsitektur Biophilic.

Hal utama yang dilihat oleh pengunjung adalah desain dari sebuah bangunan adalah desain. Desain yang berlandaskan pada aspek Biophilic memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu ruang yang dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental dengan membina hubungan positif antara manusia dan alam menurut (Catherine, 2014). Menurut Wilson. E. O dalam Safitri (2017) mengungkapkan bahwa respon psikologis hadir dengan hubungan manusia dan alam, sehingga memiliki peran penting dalam mekanisme jiwa dan kehidupan. Desain biophilic menyediakan kesempatan bagi manusia untuk hidup dan bekerja pada tempat yang sehat, minimum tingkat stres, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan alam, baik dengan material alami maupun bentuk-bentuk alami kedalam desain. Biophilic desain berusaha menciptakan habitat yang baik bagi manusia sebagai di lingkungan modern yang memajukan kesehatan, kebugaran, dan kesejahteraan manusia (Stephen, 2015). Tujuan desain adalah mendorong interaksi antara manusia, alam, dan sistem kehidupan lainnya untuk meningkatkan kualitas hidup manusia (Handika, 2021). Dengan menggabungkan unsur-unsur yang berasal dari alam yang memberi manusia sejumlah manfaat seperti dapat mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan (Catherine, 2014). Selain itu ada tiga pola desain utama yang dijabarkan kedalam 10 prinsip desain, berikut adalah prinsip-prinsip desain tersebut:

**Nature In The Space Patterns (Pola Alam Dalam Ruang)** yang terdiri dari: *Visual connection with nature* (hubungan dengan alam secara visual), *Non-visual connection with nature* (hubungan nonvisual dengan alam), *Thermal & airflow variability* (variasi perubahan panas & udara), *Presence of water* (kehadiran air), *Dynamic & diffuse light* (cahaya dinamis dan menyebar), *Connection with natural systems* (hubungan dengan sistem alami). **Nature Natural Analogues Patterns (Pola Analogi Alam)** yang terdiri dari: *Biomorphic forms & patterns* (bentuk dan polabiomorfik), *Material connection with nature* (hubungan bahan dengan alam). **Nature Of The Space Patterns (Pola Sifat Ruang)** yang terdiri dari: *Prospect and Refuge* (prospek dan tempat perlindungan), *Mobility And Wayfinding* (mobilitas dan jalan).

Istilah deskriptif 'pola' digunakan karena tiga alasan: Untuk mengusulkan terminologi standar untuk desain Biophilic; untuk menghindari kebingungan dengan beberapa istilah (metrik, atribut, kondisi, karakteristik, tipologi, dll.) yang telah digunakan untuk menjelaskan biofilia; dan untuk memaksimalkan aksesibilitas untuk desainer dan perencana dengan menjunjung tinggi terminologi akrab. Penggunaan pola spasial terinspirasi oleh preseden *A Pattern Language* (Alexander, dkk, 1977) Merancang dengan Pikiran Orang. memperjelas maksud ini dengan penjelasannya bahwa pola "gambarkan masalah yang terjadi berulang-ulang di lingkungan kita, dan kemudian menjelaskan inti dari solusi untuk itu masalah, sedemikian rupa sehingga Anda dapat menggunakan solusi ini jutaan kali, tanpa pernah melakukannya dengan cara yang sama dua kali". *Pattern 1: Visual Connection With Nature* merupakan hubungan visual dengan alam dicirikan sebagai pandangan terhadap sistem kehidupan dan proses alami. Pola *visual connection with nature* diturunkan dari data pada, (1) visual preferensi dan tanggapan terhadap pemandangan alam menunjukkan berkurangnya stres, lebih banyak emosi positif berfungsi, dan meningkatkan konsentrasi dan tingkat pemulihan, serta (2) adaptasi tanpa jendela ruang yang menunjukkan bahwa orang secara intuitif menambahkan konten alam, dan merespons secara positif terhadap simulasi alam

(walaupun tidak sekuat alam nyata). Ada bukti pengurangan stres yang terkait dengan mengalami alam nyata dan melihat gambar alam bahwa lingkungan alam umumnya lebih disukai daripada lingkungan buatan lingkungan dan bahwa akses ke keanekaragaman hayati mungkin lebih bermanfaat kesehatan psikologis kita daripada akses ke lahan (Cramer & Browning, 2008).

Sejalan dengan penelitian ini, peneliti menemukan penelitian sejenis. Abdullah (2020) dalam penelitiannya terhadap perancangan kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat dengan pendekatan arsitektur Biophilic di jalan Dago, Bandung menyatakan bahwa bangunan tersebut mengikuti konsep pendekatan manusia dengan unsur-unsur alam yang cocok. Pada tahun yang sama, Azkiawati dan Lissimia (2020) melakukan penelitian mengenai kajian konsep Biophilic pada bangunan hunian vertikal. Penelitian tersebut menggunakan metode pendekatan deskriptif dengan hasil bahwa arsitektur Biophilic dapat diterapkan dengan menghubungkan elemen-elemen dengan penggunaannya. Azizah, dkk (2021) melakukan penelitian mengenai perpustakaan umum kota Malang. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa perpustakaan Malang menerapkan arsitektur Biophilic, sehingga menciptakan kesan alami dalam bangunan dan ruang. Justice (2021) melakukan penelitian tentang konsep Biophilic dalam perancangan arsitektur. Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa proses perancangan arsitektur terdiri dari tahapan analisis, sintesis, dan evaluasi yang dikenal dengan tahap divergen transformasi dan konvergen. Keneth & Yuono (2021) melakukan penelitian pendekatan konsep Biophilic design dalam perancangan tempat publik. Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa melalui metode layering dan city grid, dapat menentukan kebutuhan ruang publik sehingga menciptakan kesinambungan ekosistem sehat yang berkelanjutan. Berdasarkan paparan permasalahan dan penelitian terdahulu, peneliti ingin melakukan penelitian sejenis. Penelitian ini mengkaji mengenai penerapan arsitektur Biophilic pada Ulaman Resort. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan arsitektur bangunan pada Ulaman Resort

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. metode analisis deskriptif kualitatif adalah menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan. Teknik pengumpulan data menggunakan study literatur berdasarkan jurnal, buku, sumber elektronik, serta penelitian sejenis yang terkait studi kasus perancangan dengan arsitektur. Data dianalisis menggunakan metode komparasi yang dilakukan dengan cara menganalisis design yang dibandingkan dengan standar desain interior fasilitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Frekuensi dan durasi pengalaman: perencana, arsitek, dan desainer ingin memahami seberapa sering pengalaman Biophilic itu dibutuhkan (Elzeyadi, 2012), dan minimal atau optimalnya Durasi pengalaman diperlukan untuk menimbulkan psikologis atau fisiologis yang positif tanggapan (Gladwell, dkk, 2013). Lingkup dan skala intervensi: Memahami apakah ada kuantitas atau persentase objek dalam tampilan gudang yang harus pada rasio fraktal tertentu untuk menghasilkan positif yang memadai respon kesehatan (Catherine, 2014) dapat menginformasikan berbagai keputusan desain, misalnya, pemilihan tanaman untuk lanskap dan taman, penyelesaian interior, dan orientasi bangunan untuk tampilan nilai maksimum. Selain itu, minat di antara perencana dan desainer tumbuh untuk terlibat dalam pengalaman yang lebih kaya indra dengan lingkungan binaan; oleh karena itu, akan membantu untuk memahami apakah mekanisme kesenangan persepsi diidentifikasi untuk sistem non-visual kita, terutama pendengaran (Gladwell, dkk, 2013) dan seberapa besar dampak kesehatan menjadi ketika pengalaman air, misalnya, baik multi-indra atau secara fisik lebih besar. Berikut ini merupakan tinjauan mengenai Ulaman Resort yang mengacu pada teori arsitektur (Catherine, 2014):

### ***Nature In The Space Patterns (Pola Alam Dalam Ruang)***

#### **1. *Visual Connection With Nature* (Hubungan dengan Alam Secara Visual)**

Hubungan dengan alam secara visual pada Ulaman Resort ini sangat terlihat jelas mulai dari bentuk bangunan dan penggunaan material yang memanfaatkan lingkungan sekitar yaitu berupa bamboo sehingga pengunjung resort merasakan alam. Aspek penting dalam hal ini antara lain: (1) Tanaman hijau rimbun : terletak di lingkungan tropis dengan hutan hijau menciptakan lingkungan yang menakjubkan secara visual, sehingga para tamu dapat menyelami keindahan Bali; (2)

Arsitektur alami : perpaduan harmonis antara desain dengan alam menampilkan arsitektur tradisional Bali dan teknik konstruksi berkelanjutan. Hal tersebut dikarenakan strukturnya melengkapi lanskap; (3) Ruang terbuka : area komunal dan akomodasi resor dirancang untuk memaksimalkan elemen alam dengan paviliun terbuka, balkon, dan beranda yang memberikan pemandangan sekitarnya tanpa halangan. Para tamu dapat beristirahat dan bersantai di ruang-ruang ini sambil menikmati pemandangan dan suara alam. (4) Kebun Organik : kebun tidak hanya untuk tempat menenangkan, tetapi para tamu juga dapat belajar tentang tanaman organik melalui kebun tersebut; (5) Aktivitas Berbasis Alam: para tamu dapat menikmati aktivitas berbasis alam seperti pendakian berpemandu, tur mengamati burung, dan sesi yoga di luar ruangan, sehingga pengunjung dapat berinteraksi dengan lingkungan alam.



Gambar 1. Hubungan dengan alam secara visual  
(sumber: Abdel, 2022)

## 2. *Non-Visual Connection With Nature* (Hubungan Nonvisual dengan Alam)

Hubungan dengan alam non-visual pada Ulaman Resort ini terletak pada suara alam serta pencapaian dari lokasi satu dengan yang lain sangat mudah sehingga membuat pengunjung resort merasakan kesehatan mental dan perasaan yang damai. Para tamu dapat menikmati alam melalui berbagai cara sebagai berikut, (1) Keterlibatan Akustik : suara alam mulai dari gemerisik lembut dedaunan hingga kicauan burung memungkinkan pengunjung terhubung dengan lingkungan tingkat pendengaran; (2) Taman Sensorik : taman ini menggabungkan tanaman aromatik serta elemen sentuhan seperti dedaunan atau air yang membuat tamu dapat berinteraksi dengan alam; (3) Lokakarya Berbasis Alam : pengalaman langsung seperti jamu, aromaterapi, atau penyembuhan suara memberikan para tamu kesempatan untuk terhubung dengan alam melalui berbagai indra; (4) Makan dengan Penuh Perhatian : berfokus pada pengalaman indrawi saat bersantap melalui masakan organik yang bersumber secara lokal memungkinkan tamu mengapresiasi lebih dalam terhadap kekayaan alam dan sajian kulinernya; (5) Meditasi Terpandu dan Praktik Perhatian Penuh : fasilitas meditasi terpandu yang diatur di ruang luar ruangan memungkinkan para tamu untuk menumbuhkan kesadaran terhadap lingkungan sekitar.



Gambar 2. Hubungan nonvisual dengan alam  
(sumber: Abdel, 2022)

### 3. *Thermal & airflow variability* (variasi perubahan panas & udara)

Variasi perubahan panas dan udara diatur oleh lingkungan lansekap pada Ulaman resort terutama pada suhu yang bisa diredam karena banyak terdapat elemen air di sekitar seperti kolam renang, air terjun serta pepohonan yang melimpah di luar ruangan, didalam ruangan terdapat sebuah Ac yang disembunyikan dibalik kisi-kisi bamboo, sehingga pengunjung Resort ini merasakan kesejukan meskipun saat matahari terik. Variasi ini bisa terwujud karena, (1) Ventilasi alami : Paviliun terbuka, bangunan tinggi, dan jendela serta pintu yang ditempatkan secara strategis memungkinkan sirkulasi udara ke seluruh bangunan. Desain bangunan dirancang untuk memaksimalkan aliran udara dan ventilasi alami; (2) Desain Bioklimatik : fitur seperti perangkat peneduh, bahan alami dengan massa termal tinggi, dan teknik pendinginan pasif membantu mengatur suhu dalam ruangan dan mengurangi ketergantungan pada sistem pemanas atau pendingin mekanis sehingga tamu merasakan variasi kenyamanan termal karena lingkungan alam berinteraksi dengan lingkungan binaan; (3) Ruang Luar Ruangan : taman yang teduh, teras berangin, dan halaman yang bermandikan sinar matahari memberikan pengalaman bagi para tamu untuk mencari iklim mikro pilihan mereka tergantung pada preferensi kenyamanan dan aktivitas mereka; (4) Variasi Musiman : Iklim tropis Bali dicirikan oleh musim hujan dan kemarau, yang masing-masing memiliki pola termal dan aliran udara tersendiri; (5) Akomodasi tamu : konsep ruang tamu terbuka, atap jerami, dan fitur ventilasi alami menawarkan pengalaman berbeda jika dibandingkan dengan struktur modern seperti AC dan jendela tertutup.



Gambar 3. Variasi perubahan panas & udara  
(sumber: Abdel, 2022)

### 4. *Presence of Water* (Kehadiran Air)

Pada Ulaman Resort ini terdapat elemen air seperti air terjun, kolam, dan sungai atau danau buatan sehingga lansekap pada Ulaman Resosrt ini menghadirkan kesan alam yang menghubungkan manusia dengan alam. Air memainkan peranan yang penting untuk meningkatkan pengalaman tamu dengan alam. Berikut beberapa kontribusi kehadiran air terhadap suasana dan aktivitas di Ulaman Bali, (1) Kolam dan Sungai Alami : kolam ini tidak hanya menambah keindahan pemandangan tetapi juga berfungsi sebagai habitat flora dan fauna lokal. Kehadiran air ini dapat memberikan pengalaman ketenangan dan kesempatan untuk mengamati satwa liar; (2) Kolam reflektif : kolam ini menciptakan pemandangan yang tenang dan menawan. Kolam ini mencerminkan lanskap sekitarnya, sehingga para tamu dapat menikmati pengalaman damai dan keindahan pantulan serta tanaman hijau sekitarnya; (3) Kolam renang : fasilitas kolam renang di iklim tropis serta taaman yang rimbun memberikan pengalaman istirahat yang menyegarkan bagi para tamu; (4) Fitur air dalam lansekap : fitur air seperti air mancur, air terjun baik yang dintegrasikan ke dalam resort maupun tidak menambah kesan pergerakan, suara, dan vitalitas pada lingkungan. Selain itu fitur ini mampu meningkatkan pengalaman indera para tamu dan menciptakan ketenangan dan pesina tersendiri; (5) Fasilitas spa dan kesehatan : fitur seperti ot utb, kolam hidroterapi, dan shower outdoor memberikan pengalaman spa mewah yang dikelilingi oleh pemandangan dan suara alam; (6) Aktivitas berbasis air : Para tamu juga memiliki kesempatan untuk terlibat dalam aktivitas berbasis air seperti kayak, paddleboarding, atau tur perahu berpemandu, tergantung pada lokasi dan fasilitas yang ditawarkan oleh retreat. Kegiata tersebut memberikan pengalaman tamu untuk menjelajahi keindahan alam perairan dan garis pantai Bali.



Gambar 4. Kehadiran air  
(sumber: Abdel, 2022)

##### 5. *Dynamic & Diffuse Light* (Cahaya Dinamis dan Menyebar)

Pada Ulaman Resort yang terkesan terbuka dengan permainan dinding dikombinasikan dengan penataan bamboo membuat cahaya dan sinar matahari pada siang hingga sore hari didapat langsung dari luar. Untuk malam hari terdapat sebuah pengatur intensitas cahaya dari lampu yang bisa di terangkan dan diredupkan. Berikut cara mencapainya: (1) Integrasi Cahaya Alami : Desain arsitektur retreat memprioritaskan integrasi cahaya alami melalui jendela besar, skylight, dan ruang terbuka. Elemen tersebut membuat sinar matahari menyaring ke area dalam ruangan, menciptakan pola cahaya dan bayangan yang dinamis; (2) Perlengkapan Pencahayaan Difus : Di dalam ruangan khususnya tempat peristirahatan menggunakan perlengkapan pencahayaan, sehingga pencahayaan menyebar meniru cahaya lembut sekitarnya. Pencahayaan ini membantu menciptakan suasana menenangkan sekaligus meminimalkan bayangan dan silau yang tajam; (3) Elemen Desain Biofilik : Prinsip desain biofilik dapat dimasukkan ke dalam skema pencahayaan untuk meningkatkan hubungan antara tamu dan lingkungan alam. Perlengkapan pencahayaan yang terinspirasi dari bentuk atau bahan organik, seperti kayu atau batu, dapat membangkitkan kesan alami di dalam ruangan; (4) Penerangan Luar Ruangan : Taman, jalan setapak, dan area tempat duduk dapat diterangi dengan pencahayaan halus untuk meningkatkan keamanan dan suasana tanpa mengurangi keindahan alam di sekitarnya. Perlengkapan penerangan tingkat rendah, lampu bertenaga surya, atau lentera dapat ditempatkan secara strategis untuk memandu para tamu sekaligus melestarikan alam; (6) Kontrol Pencahayaan Adaptif : pencahayaan adaptif dapat di kontrol menyesuaikan kecerahan dan suhu warna berdasarkan waktu dan tingkat hunian. Hal ini memungkinkan fleksibilitas dalam pengaturan pencahayaan untuk mengakomodasi berbagai aktivitas dan preferensi sekaligus meningkatkan efisiensi energi; (7) Pelestarian Langit Malam : pencahayaan terlindung dan teknik pencahayaan terarah membantu mengarahkan cahaya ke bawah sehingga mencegah pencahayaan berlebihan di langit malam. Para tamu dapat merasakan keindahan bintang dan fenomena langit



Gambar 5. Cahaya dinamis dan menyebar  
(sumber: Abdel, 2022)

##### 6. *Connection With Natural Systems* (Hubungan dengan Sistem Alami)

Seperti pada bahasan *Dynamic & diffuse light*, yang dimana konsep ruang yang terbuka

dengan kombinasi material dinding dan bamboo membuat cahaya dari luar masuk melalui celah antar bamboo sehingga resort bisa menghemat listrik. Serta membuat resort ini terkesan menyatu dan memanfaatkan alam. Berikut beberapa cara retreat dapat menumbuhkan hubungan ini, (1) Praktik Permakultur: penerapan prinsip-prinsip permakultur dalam praktik lanskap dan pertaniannya berupaya meniru ekosistem alami, dengan menekankan prinsip-prinsip seperti keanekaragaman, ketahanan, dan efisiensi sumber daya. Para tamu mempunyai kesempatan untuk belajar tentang permakultur melalui lokakarya, tur berpemandu, dan pengalaman langsung di kebun dan peternakan retreat; (2) Pengelolaan Lahan Regeneratif: Teknik seperti agroforestri, konservasi tanah, dan strategi pengelolaan air yang mendukung keanekaragaman hayati, kesuburan tanah, dan kesehatan daerah aliran sungai; (3) Konservasi Air: Penekanan yang kuat pada konservasi air dan penggunaan air yang bertanggung jawab seperti pemanenan air hujan, daur ulang greywater, dan sistem irigasi yang efisien dapat diterapkan untuk mengurangi konsumsi air dan meminimalkan dampak lingkungan; (4) Energi Terbarukan: Tenaga surya, energi angin, atau pembangkit listrik tenaga air untuk memenuhi kebutuhan energi sekaligus mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil. Para tamu mempunyai kesempatan untuk belajar tentang teknologi energi terbarukan dan peran mereka dalam mempromosikan keberlanjutan; (5) Pelestarian Habitat Satwa Liar: Hal ini dapat mencakup upaya reboisasi, proyek restorasi habitat, dan inisiatif pemantauan satwa liar yang bertujuan melestarikan keanekaragaman hayati dan jasa ekosistem; (6) Integrasi Budaya: Ulaman Bali dapat mengintegrasikan unsur-unsur budaya dan tradisi Bali ke dalam operasionalnya, membina hubungan yang lebih dalam antara tamu dan lingkungan setempat seperti upacara ritual dan sesi bercerita; (7) Program Pendidikan: program pendidikan dan materi interpretasi yang meningkatkan kesadaran tentang isu-isu lingkungan, proses ekologi, dan praktik hidup berkelanjutan memungkinkan tamu untuk berpartisipasi dalam jalan-jalan alam berpemandu, lokakarya lingkungan, dan proyek konservasi berbasis komunitas.



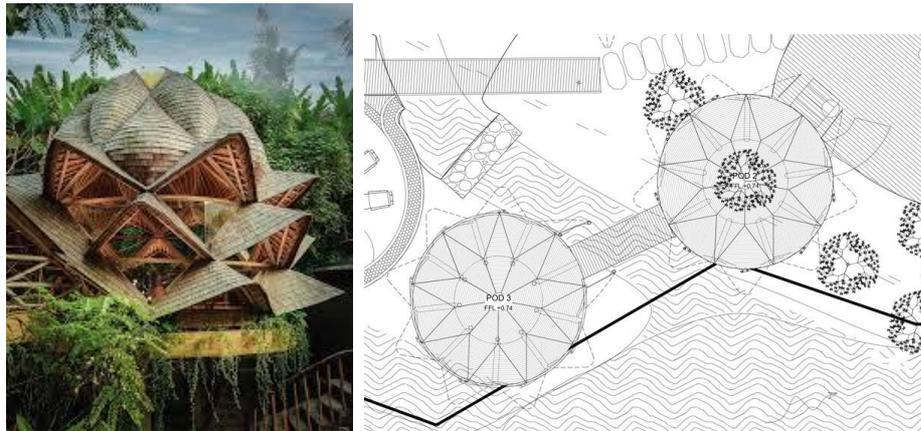
Gambar 6. Hubungan dengan sistem alami  
(sumber: Abdel, 2022)

### ***Nature Natural Analogues Patterns (Pola Analogi Alam)***

#### ***7. Biomorphic Forms & Patterns (Bentuk dan Polabiomorfik)***

Bentuk yang digunakan pada Ulaman Resort ini menggunakan bentuk yang ekspresif yang melengkung membentuk sebuah analogi dari alam yaitu daun dan bunga, sehingga bangunan pada resort ini terkesan menyatu dengan alam. Berikut ini bagaimana elemen-elemen ini dapat terwujud, (1) Desain Arsitektur: Atap, fasad, dan ruang interior dapat menampilkan bentuk cair yang mengingatkan pada dedaunan, cangkang, atau gelombang, sehingga menciptakan rasa harmoni dengan lingkungan sekitar; (2) Dekorasi Interior: Tekstil, karya seni, dan objek dekoratif dapat menampilkan bentuk, tekstur, dan warna organik yang terinspirasi oleh tumbuhan, hewan, atau formasi geologi; (3) Fitur Lanskap: Lanskap di seluruh retreat dapat menggabungkan elemen biomorfik seperti jalur bergelombang, fitur air berkelok-kelok, dan instalasi pahatan yang meniru bentuk alami; (4) Instalasi Seni: Patung, mural, dan instalasi yang terletak di seluruh bangunan dapat mengeksplorasi tema pertumbuhan, transformasi, dan keterhubungan, mengundang para tamu untuk merenungkan hubungan mereka dengan alam; (5) Tekstil dan Kerajinan Tangan: Tekstil dan kerajinan tangan tradisional Bali mungkin menampilkan pola dan motif biomorfik yang diturunkan dari generasi ke generasi. Para tamu mungkin memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan pengrajin lokal dan belajar tentang teknik tenun tradisional dan proses pewarnaan alami yang digunakan untuk membuat tekstil yang dihiasi dengan desain rumit yang terinspirasi dari tumbuhan

atau hewan; (6) Desain Spa dan Kesehatan: Area relaksasi, ruang perawatan, dan tempat perlindungan luar ruangan dapat dirancang untuk membangkitkan rasa ketenangan dan koneksi dengan lanskap sekitarnya.



Gambar 7. Bentuk dan polabiomorfik  
(sumber: Wasdersky, dkk, 2022)

#### 8. *Material Connection with Nature* (Hubungan Bahan dengan Alam)

Bahan material yang digunakan pada Ulaman Resort ini menggunakan bahan kombinasi antara dinding semen dengan bamboo yang diperoleh dari lingkungan sekitar. Dengan detail dinding semen yang tidak di finishing dengan warna asli semen yaitu abu-abu dikombinasikan dengan atap yang melengkung dari bamboo membuat resort ini terkesan menyatu dengan alam. Berikut adalah beberapa cara bagaimana hubungan material ini dapat terwujud, (1) Bambu : strukturnya seperti atap, lantai, dan elemen dekoratif terbuat dari bambu. Kekuatan, fleksibilitas, dan pembaharuan yang cepat dari bambu menjadikannya pilihan ideal untuk bangunan ramah lingkungan; (2) Jerami: Atap jerami yang terbuat dari rumput atau daun palem yang dipanen secara lokal merupakan bahan bangunan tradisional di Bali yang diterapkan pada atap jerami di paviliun, bungalow, dan ruang komunalnya sehingga memberikan isolasi dan ventilasi alami sambil berpadu sempurna dengan lanskap tropis yang subur; (3) Kayu: Warna-warna hangat dan tekstur alami kayu menciptakan rasa hangat dan keaslian, mengundang para tamu untuk merasa terhubung dengan lingkungan; (4) Batu: Batu alam menambah daya tarik visual dan daya tahan pada ruang luar sekaligus memperkuat tempat peristirahatan di medan terjal lanskap vulkanik Bali; (5) Bahan Tanah: Adobe, rammed earth, dan teknik bangunan tanah lainnya dapat digunakan dalam konstruksi dinding, lantai, dan elemen struktur lainnya. Bahan-bahan ini menawarkan massa termal dan sifat isolasi, membantu mengatur suhu dalam ruangan serta mengurangi konsumsi energi; (6) Serat Alami: Tekstil dan perabotan yang terbuat dari serat alami seperti katun, linen, dan rotan dapat memberikan kenyamanan tamu; (7) Material Hidup: Material hidup seperti atap hijau, dinding hidup, dan taman vertikal dapat diintegrasikan ke dalam arsitektur dan lansekap Ulaman Eco-Retreat. Fitur tersebut ini tidak hanya meningkatkan daya tarik estetika tempat peristirahatan tetapi juga berkontribusi terhadap keanekaragaman hayati, kualitas udara, dan pengaturan iklim mikro.



Gambar 8. Hubungan bahan dengan alam (sumber: Anonim, Tanpa Tahun)

### **Nature Of The Space Patterns (Pola Sifat Ruang)**

#### **9. Prospect and Refuge (Prospek dan Tempat Perlindungan)**

Pada Ulaman Resort ini memiliki prospect yaitu berupa view, dimana resort ini terletak di kawasan pegunungan dan persawahan sehingga ruang-ruang yang bersifat tempat peristirahatan diletakkan menghadap view pegunungan dan persawahan, serta perletakan yang kontur membuat pengunjung resort bisa menikmati keindahan yang disuguhkan. Berikut adalah bagaimana prinsip-prinsip ini dapat dimasukkan ke dalam desain bangunan, (1) Prospek: Mengacu pada pemandangan terbuka dan luas yang memungkinkan tamu melihat ke kejauhan, menciptakan rasa keterhubungan dengan lanskap sekitarnya. Para tamu dapat menikmati pemandangan panorama tanaman hijau subur, sawah, atau pegunungan yang jauh dari tempat yang menguntungkan seperti paviliun yang ditinggikan, sudut pandang, atau dek terbuka. Pemandangan tanpa halangan ini membuat para tamu terhanyut dalam keindahan alam Bali, (2) Perlindungan: mengacu pada ruang tertutup atau terlindung yang menawarkan rasa aman, privasi, dan kenyamanan. Ruang-ruang tersebut memberikan perlindungan dari alam dan mengundang para tamu untuk bersantai; (3) Integrasi Prospek dan Pengungsi: jalan setapak dapat mengarahkan tamu dari tempat peristirahatan terpencil ke tempat pemandangan yang indah, memungkinkan adanya pergantian ritmis antara momen kontemplasi dan pemandangan luas; (4) Fitur Alami: bangunan ini memanfaatkan fitur alami seperti formasi batuan, badan air, dan vegetasi lebat untuk meningkatkan interaksi antara prospek dan perlindungan. Elemen alam ini menciptakan rasa pesona dan penemuan, mendorong para tamu untuk mengeksplorasi dan terlibat dengan lingkungan mereka sambil mencari momen pelipur lara dan kontemplasi.



Gambar 9. Prospek dan tempat perlindungan  
(sumber : Mochila, dkk, 2020)

#### **10. Mobility And Wayfinding (Mobilitas dan Jalan)**

Mobilitas dan jalan pada Ulaman Resort ini sangat mudah diakses dari bangunan satu dengan lainnya karena resort ini perletakannya adalah kontur maka terdapat sebuah lift ,tangga memutar dan untuk menyeberang dan menikmati danau buatan yang ada, disediakan sebuah perahu yang dapat mengakomodasi kegiatan eksplorasi di sekitar kawasan resort. Berikut cara mengelola aspek-aspek ini dalam bangunan, (1) Papan Tanda yang Jelas: Tempat retreat kemungkinan besar menggunakan papan tanda yang jelas di seluruh lokasinya untuk memandu para tamu ke berbagai area seperti akomodasi, tempat makan, fasilitas rekreasi, dan tempat menarik. Signage dapat menggabungkan simbol-simbol intuitif dan elemen desain yang konsisten untuk membantu pencarian jalan, terutama bagi pengunjung internasional; (2) Jalur yang Dapat Diakses: Jalur beraspal dengan kemiringan dan landai dapat disediakan untuk memfasilitasi navigasi yang mudah, terutama bagi tamu dengan gangguan mobilitas atau kereta bayi; (3) Peta dan Aplikasi Digital: Alat digital ini dapat memberikan pembaruan real-time mengenai fasilitas, aktivitas, dan acara, serta rekomendasi yang dipersonalisasi berdasarkan preferensi serta minat tamu; (4) Bantuan Staf: Anggota staf yang ramah dan berpengetahuan mungkin ditempatkan di lokasi-lokasi penting. Staf dapat memberikan arahan, menjawab pertanyaan, memberikan rekomendasi mengenai kegiatan dan pilihan bersantai, sehingga meningkatkan pengalaman tamu secara keseluruhan; (5) Bangunan Terkenal yang Khas: Bangunan terkenal ini dapat mencakup fitur arsitektur unik, bangunan terkenal alam, atau karya seni terkemuka yang berfungsi sebagai isyarat visual bagi tamu saat menjelajahi property; (6) Layanan Transportasi: Ulaman Bali menawarkan layanan transportasi seperti mobil golf atau sepeda untuk membantu para tamu bergerak dengan lebih mudah. Layanan

ini dapat memberikan kenyamanan sekaligus mengurangi kebutuhan tamu untuk hanya mengandalkan berjalan kaki; (8) Multibahasa: Karena Ulaman Eco-Retreat dapat menarik tamu dari latar belakang budaya yang beragam, papan petunjuk, peta, dan materi pencari jalan lainnya mungkin tersedia dalam berbagai bahasa untuk memastikan bahwa semua tamu dapat menavigasi properti secara efektif.



Gambar 10. Prospek dan tempat perlindungan  
(sumber: Wasdersky, dkk, 2022)

Hasil dari penelitian ini merupakan bentuk kebaruan dalam keilmuan arsitektur. Pada penelitian sebelumnya terdapat Salsabila, dkk (2023) yang melakukan penelitian perancangan interior resort bintang 4 di Bali menggunakan pendekatan Biophilic. Penelitiannya membandingkan tiga resort yang ada di Bali, salah satunya Ulaman Resort. Hasil dari penelitiannya mengungkapkan bahwa ketiga hotel tersebut menerapkan pendekatan Biophilic pada ruang interior. Penelitian ini menjawab lebih lanjut mengenai penelitian yang dilakukan oleh Salsabila, dkk (2023). Selain itu penelitian ini juga diperkuat dengan adanya penelitian terdahulu mengenai penerapan arsitektur Biophilic diantaranya yaitu Alif, dkk (2018) yang meneliti penerapan Biophilic dalam kontinuitas interior-eksterior pada rumah sakit di kabupaten Bogor. Pada penelitiannya mengungkapkan bahwa pengaplikasian pendekatan *Biophilic* masing-masing ruang fasilitas memerlukan pertimbangan untuk diolah. Penelitian selanjutnya yaitu Kalonica, dkk (2019) yang melakukan penelitian identifikasi penerapan Biophilic design pada interior fasilitas pendidikan tinggi. Penelitiannya menggunakan metode penelitian kualitatif menggunakan pendekatan *research through design*. Hasil penelitiannya fasilitas pendidikan tinggi yang diteliti menerapkan 9 elemen interior dari 14 pattern. Kaffah, dkk (2020) melakukan penelitian mengenai penerapan prinsip biophilic design pada perancangan apartemen Soho di kota Pekanbaru. Hasil penelitiannya berupa apartemen Soho di kota Pekanbaru menerapkan biophilic design sehingga memenuhi kebutuhan sebagai tempat tinggal dan tempat bekerja dengan meyelaraskan kepentingan manusia dan alam. Mulyadi, dkk (2024) melakukan penelitian mengenai penerapan arsitektur pada rancangan *Senior Living* di kawasan Maribaya. Penelitiannya menggunakan metode kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi. Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa *Senior Living* menggunakan pendekatan arsitektur *Biophilic Nature in Space*, yang diimplementasikan dalam desain tapak dan bangunan untuk memperkuat hubungan antara ruang dengan alam. Pendekatan arsitektur *Biophilic Nature in Space* dipilih untuk memastikan adanya keterhubungan antara bangunan dan tapak, serta untuk menciptakan sirkulasi yang efisien.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa Ulaman Resort memenuhi sepuluh prinsip desain arsitektur berdasarkan dengan teori *Browning, Ryan, dan Clansy*. Sepuluh prinsip tersebut antara lain, *Visual connection with nature* (hubungan dengan alam secara visual), *Non-visual connection with nature* (hubungan nonvisual dengan alam), *Thermal & airflow variability* (variasi perubahan panas & udara), *Presence of water* (kehadiran air), *Dynamic & diffuse light* (cahaya dinamis dan menyebar), *Connection with natural systems* (hubungan dengan sistem alami), *Biomorphic forms & patterns* (bentuk dan polabiomorfik), *Material connection with nature* (hubungan bahan dengan alam), *Prospect and Refuge* (prospek dan tempat perlindungan), *Mobility And Wayfinding* (mobilitas dan jalan). Terpenuhinya semua prinsip arsitektur pada bangunan resort ini diharapkan dapat

menjadi contoh pembangunan resort lainnya untuk memperhatikan respon lingkungan sekitar, sehingga pengunjung memperoleh kenyamanan dalam hubungan manusia dengan alam. Penelitian ini sebagai bentuk kebaruan dalam arsitektur, sehingga diharapkan peneliti selanjutnya mengembangkan penelitian mengenai Biophilic untuk menambah referensi keilmuan arsitektur.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan ridha-Nya, jurnal penelitian mengenai *Penerapan Arsitektur Biophilik Pada Ulaman resort* ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada tim editor *Journal of Education Research* yang telah meluangkan waktu untuk menerbitkan jurnal penelitian ini, serta pihak-pihak yang turut serta membantu dalam pengerjaan jurnal penelitian ini terutama *Ulaman Resort* yang menjadi sebuah studi kasus objek pada penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdel, Hana. 2022. Ulaman Eco-Luxury Resort/Inspirational Architecture And Design Studios. Diakses pada tautan <https://www.archdaily.com/993318/ulaman-eco-luxury-resort-inspirational-architecture-and-design-studios>.
- Abdullah, M. R. A. 2020. TA: *Perancangan Kantor Bappeda Provinsi Jawa Barat dengan Pendekatan Arsitektur Di Jalan Dago, Bandung* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Nasional).
- Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M., MAX, J., & IF-K, A. N. G. E. L. S. 1977. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*.
- Alif, K., Daryanto, T. J., & Nugoroho, R. 2018. Penerapan Biophilic Dalam Kontinuitas Interior-Eksterior Pada Rumah Sakit Di Kabupaten Bogor. *Senthong*, 1(2).
- Anonim. Tanpa Tahun. Eco tourism ulaman retreat bali, indonesia. Diakses melalui website <https://gbplusamag.com/eco-tourism-ulaman-retreat-bali-indonesia/>
- Azizah, N., Susilo, G. A., & Putra, G. A. 2021. Perpustakaan Umum Kota Malang Tema: Arsitektur Biophilic. *Pengilon: Jurnal Arsitektur*, 5(01), 469-482.
- Azkiawati, D., & Lissimia, F. 2020. Kajian konsep biophilic pada bangunan hunian vertikal. *Jurnal Arsitektur Zonasi*, 3(2), 202-210.
- Barton, J., & Pretty, J. 2010. What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental science & technology*, 44(10), 3947-3955.
- Biederman, I., & Vessel, E. A. 2006. Perceptual pleasure and the brain: A novel theory explains why the brain craves information and seeks it through the senses. *American scientist*, 94(3), 247-253.
- Cramer, J. S., & Browning, W. D. 2008. Transforming building practices through design. *design. Hoboken: Wiley*, 335, 346.
- Diakses melalui website <https://www.designboom.com/architecture/inspirational-architects-bamboo-rammed-earth-ulaman-eco-retreat-bali-11-02-2020/>
- Elzeyadi, I. M. K. 2012. Quantifying the Impacts of Green Schools on People and Planet. In *Research presented at the USGBC Greenbuild Conference & Expo, San Francisco*.
- Gladwell, V. F., Brown, D. K., Wood, C., Sandercock, G. R., & Barton, J. L. 2013. The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. *Extreme physiology & medicine*, 2, 1-7.
- Handika, J. H. E. 2021. *Konservatori Taman Hutan Hujan Dengan Pendekatan Desain Di Kabupaten Semarang* (Doctoral dissertation, Unika Soegijapranata).
- Heerwagen, J. H. 2006. Investing in people: The social benefits of sustainable design. *Rethinking sustainable construction. Sarasota, FL*, 50.
- Justice, R. 2021. Konsep Biophilic Dalam Perancangan Arsitektur. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 5(1), 110-119.
- Kaffah, M. F., Firzal, Y., & Susilawaty, M. D. 2020. Penerapan Prinsip Biophilic Design pada Perancangan Apartemen Soho di Kota Pekanbaru. *Jurnal Arsitektur ALUR-Vol*, 3(1).
- Kalonica, K., Kusumarini, Y., & Rakhmawati, A. 2019. Identifikasi penerapan biophilic design pada interior fasilitas pendidikan tinggi. *Dimensi Interior*, 17(1), 1-9.
- Kellert, S., & Calabrese, E. 2015. The practice of design. *London: Terrapin Bright LLC*, 3(21).
- Keneth, J., & Yuono, D. 2021. Pendekatan Konsep Biophilic Design Dalam Perancangan Tempat Publik. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 3(2), 2435-2448.
- Mochila, dkk. 2020. Inspirational Architects Combines Bamboo + Rammed Earth For Ulaman Eco Retreat In Bali

- Mulyadi, R. H., Rahadian, E. Y., & Wardhani, M. K. 2024. Penerapan Arsitektur pada Rancangan Senior Living Di Kawasan Maribaya. *FAD*, 4(1), 212-219.
- Nasution, S. 2003. Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif (Bandung). *Tarsito. library. fis. uny. ac. id/opac/index.php*.
- Pratiwi, M. C. R., Rolalisasi, A., & Masruchin, F. R. 2023. Kajian Penerapan Konsep Arsitektur Organik Pada Ulaman Eco-Luxury Resort. *Jurnal Hirarchi*, 20(2), 61-66.
- Ryan, C. O., Browning, W. D., Clancy, J. O., Andrews, S. L., & Kallianpurkar, N. B. (2014). design patterns: emerging nature-based parameters for health and well-being in the built environment. *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 8(2), 62.
- Safitri, Z. N. 2017. *Perancangan pusat kesehatan kulit dengan pendekatan arsitektur Biophilic di Kota Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Salsabila, F., Anwar, H., & Rusyda, H. F. S. 2023. Perancangan Interior Hotel Resort Bintang 4 di Balangan Bali Dengan Pendekatan Biophilic. *eProceedings of Art & Design*, 10(5).
- Saputra, I. M. A. Y., & Astina, M. A. 2023. Strategi penjualan kamar ulaman eco retreat pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*, 2(1), 31-39.
- Wanderskyy, Kevin Mirc, Bianca Blajovan, Nora Brown, Symbiosis Studio. 2022. Ulaman EcO-Luxury Resort. Diakses pada website <https://www.architonic.com/en/project/inspiral-architecture-and-design-studios-ulaman-eco-luxury-resort/20705846>