

# ADAPTASI ELEMEN ALAM DALAM ARSITEKTUR KOMERSIAL SEBAGAI RESPONS TERHADAP LINGKUNGAN PERKOTAAN

Muhamad Wildan Haikal<sup>a</sup>, Jasmine Allayda<sup>\*</sup>, Utami<sup>a</sup>, Jelang Fajar Sugiana<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional Bandung  
Jalan PH.H. Mustofa No.23, Neglasari, Cibeunying Kaler, Neglasari, Cibeunying Kaler, Kota Bandung,  
Jawa Barat 40124, Indonesia

\*Penulis Korespondensi : jasmine.allayda@mhs.itenas.ac.id

## ABSTRACT

*The development of modern architecture in Bandung City indicates an increasing demand for building designs that not only fulfill basic functional requirements but also create a harmonious relationship between humans and nature. Dense urban conditions and the limited availability of green open spaces encourage the adoption of design approaches that enhance spatial quality and user comfort. Biophilic architecture has emerged as a relevant approach by integrating natural elements into the built environment. This study aims to examine the application of the biophilic design concept under the Nature in the Space category in modern commercial buildings in Bandung City, using Jardin Café as a case study. This research employs a descriptive qualitative approach, with data collected through direct observation of the building, visual documentation, and a literature review related to biophilic design theories. The observations focus on identifying natural elements such as vegetation, natural lighting, cross ventilation, visual connections with nature, and the use of natural materials in public areas. The collected data were analyzed descriptively by comparing field observations with the principles of biophilic design in the Nature in the Space category. The results show that the implementation of this concept at Jardin Café is reflected in four main patterns: visual connection with nature, thermal and airflow variability, dynamic and diffuse light, and connection with natural systems. The integration of interior vegetation, building openings that allow natural ventilation, and the use of transparent roofing that maximizes natural lighting creates spaces that are brighter, cooler, and psychologically calming. These findings indicate that biophilic design can serve as an effective strategy for improving spatial quality and user comfort in commercial buildings located in dense urban environments.*

**Keywords:** *Bandung City, Biophilic Architecture, Commercial Buildings, Nature in the Space, Spatial Comfort*

## ABSTRAK

Perkembangan arsitektur modern di Kota Bandung menunjukkan meningkatnya kebutuhan akan desain bangunan yang tidak hanya memenuhi fungsi dasar, tetapi juga mampu menciptakan hubungan yang harmonis antara manusia dan alam. Kondisi perkotaan yang padat serta keterbatasan ruang terbuka hijau mendorong penerapan pendekatan desain yang dapat meningkatkan kualitas ruang dan kenyamanan pengguna. Arsitektur biofilik muncul sebagai pendekatan yang relevan dengan mengintegrasikan elemen-elemen alami ke dalam lingkungan binaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan konsep desain biofilik kategori *Nature in the Space* pada bangunan komersial modern di Kota Bandung dengan studi kasus Jardin Café. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung pada bangunan, dokumentasi visual, serta studi literatur terkait teori desain biofilik. Observasi difokuskan pada identifikasi elemen-elemen alami seperti vegetasi, pencahayaan alami, ventilasi silang, hubungan visual dengan alam, serta penggunaan material alami pada area publik. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil observasi lapangan dengan prinsip desain biofilik kategori *Nature in the Space*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan konsep tersebut pada Jardin Café tercermin melalui empat pola utama, yaitu *visual connection with nature, thermal and airflow variability, dynamic and diffuse light*, serta *connection with natural systems*. Integrasi vegetasi interior, bukaan bangunan yang memungkinkan ventilasi alami, serta penggunaan atap transparan yang memaksimalkan pencahayaan alami menciptakan ruang yang lebih terang, sejuk, dan secara psikologis menenangkan. Temuan ini menunjukkan bahwa desain biofilik dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas ruang dan kenyamanan pengguna pada bangunan komersial di kawasan perkotaan yang padat.

**Kata Kunci:** *Arsitektur Biofilik, Bangunan Komersial, Kenyamanan Ruang, Kota Bandung, Nature in the Space*

## **PENDAHULUAN**

Kota Bandung menjadi salah satu kota besar di Indonesia yang menghadapi tekanan lingkungan yang semakin meningkat seiring dengan tingginya kepadatan penduduk dan intensitas aktivitas perkotaan (Haq, 2021). Kondisi tersebut memunculkan berbagai permasalahan lingkungan, terutama penurunan kualitas hidup warga kota (Massuanna et al., 2024). Bandung menjadi wilayah yang rentan terhadap stres lingkungan akibat tingginya konsentrasi aktivitas ekonomi dan penggunaan ruang yang padat (Haq, 2021).

Penurunan kualitas hidup menjadi isu penting di kawasan perkotaan seiring pesatnya pertumbuhan kota yang meningkatkan paparan masyarakat terhadap berbagai tekanan lingkungan, seperti keterbatasan ruang terbuka hijau, kebisingan, dan kondisi lingkungan binaan yang padat, sehingga memicu stres serta penurunan kualitas hidup (Arriazu-Ramos et al., 2025). Kondisi tersebut diperkuat oleh data WHO yang menunjukkan bahwa lebih dari 264 juta orang di dunia mengalami depresi dan gangguan kecemasan, dengan tingkat kasus yang lebih tinggi di kawasan perkotaan (Pelgrims et al., 2021).

Pertumbuhan bangunan yang pesat di perkotaan menyebabkan berkurangnya ketersediaan Ruang Terbuka Hijau. Di Kota Bandung, arsitektur komersial modern cenderung berkembang menjadi bangunan yang padat dan tertutup,

sehingga menjauhkan manusia dari unsur alami (Handayani, 2022). Urbanisasi yang cepat mengurangi interaksi manusia dengan alam. Akibatnya, sebagian besar aktivitas masyarakat berlangsung di ruang tertutup, meskipun keterhubungan dengan alam menjadi kebutuhan yang menjadi peran penting dalam menjaga kualitas hidup masyarakat (Kaffah et al., 2020).

Di tengah keterbatasan ruang kota, pendekatan desain biofilik hadir sebagai solusi untuk menjawab permasalahan di perkotaan yang padat. Pendekatan ini menggabungkan unsur alam ke dalam ruang bangunan yang menjadi tempat utama aktivitas masyarakat (Lidinillah, 2024). Konsep biofilik berangkat dari pemahaman bahwa manusia secara alami membutuhkan hubungan dengan alam, sehingga kehadiran elemen alami di dalam bangunan dapat membantu meningkatkan kualitas hidup masyarakat (Bungwali & Satwikasari, 2024).

Pengertian dari konsep biofilik yaitu pendekatan desain yang bertujuan menghadirkan kembali unsur alam ke dalam bangunan agar dapat dirasakan oleh penggunanya (Asriadi et al., 2023). Melalui penerapan elemen dan material alami, desain biofilik membantu menciptakan keterhubungan antara manusia dan lingkungan alam di sekitarnya. Pola-pola dalam konsep ini dirancang untuk membentuk lingkungan yang lebih alami dan responsif terhadap kebutuhan kesehatan pengguna, baik dari sisi kognitif, psikologis, maupun sosial (Putri et al., 2021).

Menurut Browning et al. (2014), desain biofilik terdiri dari 14 pola utama yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu:

1. Pola *Nature in the Space*
2. Pola *Natural Analogues*
3. Pola *Nature of the Space*

Kategori *Nature in the Space* menjadi yang paling relevan dengan penelitian ini. Konsep ini menekankan kehadiran elemen alam secara langsung di dalam ruang, seperti tanaman dan air, serta pengalaman sensorik berupa suara, aroma, dan aliran udara alami yang dapat dirasakan oleh pengguna (Mahiorh & Hidayati, 2025). Pada kategori ini terdapat tujuh pola yang menekankan kehadiran elemen alam yang dapat dirasakan secara visual maupun melalui panca indera lainnya.

Dalam konteks bangunan komersial di Kota Bandung, penerapan *Nature in the Space* berpotensi menciptakan suasana ruang yang lebih segar serta membantu mengurangi stres akibat padatnya aktivitas perkotaan. Adapun pola desain yang termasuk dalam kategori *Nature in the Space* yaitu:

1. *Visual connection with nature:*

Menghadirkan pandangan langsung terhadap elemen alam seperti vegetasi, air, atau cahaya alami. Pandangan ini dapat membantu menenangkan pikiran dan meningkatkan fokus pengguna ruang.

2. *Non visual connection with nature:*

Menghadirkan pengalaman alam melalui indra non visual seperti suara, aroma, sentuhan elemen alami yang menimbulkan rasa tenang dan dekat dengan alam.

3. *Non rhythmic sensory stimuli:*

Menyediakan pengalaman sensorik yang alami dan tidak monoton, misalnya gerakan dedaunan akibat angin atau pantulan cahaya yang berubah-ubah.

4. *Thermal and airflow variability:*

Menciptakan kenyamanan termal dengan menghadirkan sirkulasi udara alami dan variasi suhu yang menyerupai kondisi alam.

5. *Presence of water:*

Menghadirkan elemen air sebagai aspek visual atau auditori, seperti kolam reflektif atau suara air mengalir, yang dapat memberikan efek relaksasi dan kesejukan.

6. *Dynamic and diffuse light:*

Pemanfaatan cahaya alami dengan intensitas dan arah yang bervariasi sepanjang hari untuk menciptakan suasana yang hidup dan alami.

7. *Connection with natural system:*

Menghubungkan pengguna dengan proses alam, seperti siklus air dan pertumbuhan vegetasi, untuk menumbuhkan kesadaran ekologis dalam lingkungan binaan.

Perlu dipahami bahwa pendekatan desain biofilik tidak hanya sekadar menambahkan tanaman atau elemen hijau pada bangunan. Meskipun unsur tersebut penting, biofilik sering disalahartikan sebatas penggunaan dinding

hijau, atap hijau, tanaman, atau fitur air. Padahal, konsep ini memiliki cakupan yang lebih luas, yaitu mengintegrasikan prinsip-prinsip alam secara menyeluruh ke dalam perancangan lingkungan binaan, bukan hanya meniru bentuk alamnya (Justice, 2021).

Menurut Mahardika (2020), penerapan prinsip biofilik memberikan dampak positif terhadap kondisi psikologis dan kemampuan kognitif pengguna bangunan. Kehadiran unsur alami dalam ruang dapat membantu mengurangi stres serta meningkatkan fokus, kreativitas, dan produktivitas. Hal ini menunjukkan bahwa arsitektur biofilik tidak hanya meningkatkan kualitas ruang, tetapi menambah kenyamanan dan pengalaman pada pengguna secara langsung.

Kajian ini berfokus pada kategori utama biofilik yang menekankan kehadiran langsung elemen alami pada studi kasus Jardin Café Bandung. Karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih dalam mengenai implementasi pola biofilik pada Jardin Café Kota Bandung sebagai studi kasus bangunan komersial modern dalam konteks urban. Melalui analisis tersebut, penelitian ini berupaya memahami sejauh mana integrasi elemen alam mampu menciptakan kenyamanan ruang, mendukung kesejahteraan pengguna, serta memberikan rekomendasi bagi pengembangan desain berkelanjutan pada lingkungan perkotaan di Bandung.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk memahami dan mendeskripsikan penerapan konsep desain biofilik kategori *Nature in the Space* pada bangunan komersial modern di Kota Bandung, serta pengaruhnya terhadap pengalaman dan kenyamanan pengguna ruang. Penelitian berfokus pada bagaimana hubungan antara manusia dan alam diwujudkan dalam konteks arsitektur modern perkotaan.

Pengumpulan data dilakukan secara kualitatif melalui observasi langsung pada objek bangunan Jardin Café Bandung. Observasi difokuskan pada identifikasi penerapan elemen *Nature in the Space*, seperti pencahayaan alami, keberadaan vegetasi, ventilasi silang, hubungan visual dengan alam, serta penggunaan material alami pada area publik. Data pendukung diperoleh melalui dokumentasi visual untuk membantu analisis spasial. Selain itu, studi literatur dilakukan dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, dan teori-teori yang membahas konsep desain biofilik, khususnya kategori *Nature in the Space*.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil observasi lapangan terhadap teori dan prinsip desain biofilik *Nature in the Space*. Analisis difokuskan pada peran elemen-elemen alami dalam memengaruhi pengalaman pengguna di dalam bangunan. Hasil analisis disajikan secara deskriptif untuk menunjukkan sejauh

mana penerapan konsep biofilik pada bangunan Jardin Café mampu menciptakan keterhubungan antara manusia dan alam dalam ruang komersial modern.

Metode kualitatif deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan dan rumusan masalah penelitian, yaitu mengkaji penerapan konsep desain biofilik kategori *Nature in the Space* pada bangunan komersial modern. Data diperoleh melalui observasi, dokumentasi, dan studi literatur, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan kondisi bangunan dengan teori biofilik yang relevan. Pendekatan ini membantu memahami peran elemen alam dalam menciptakan kenyamanan dan pengalaman pengguna, serta menjadi dasar sebelum pembahasan hasil dan diskusi penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jardin Café terletak di Jl. Cimanuk No.1A, Citarum, Kec. Bandung Wetan, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Merupakan salah satu *café* yang menarik di kota Bandung yang terkenal dengan desain ruang dalamnya yang menarik. Nama dari “Jardin” sendiri berasal dari Bahasa Prancis yang berarti “taman”.

Area *indoor* Jardin Café dirancang luas dengan ketinggian ruang yang memadai untuk menghindari kesan sempit. Konsep alam melalui kehadiran tanaman dan pepohonan diwujudkan secara optimal dengan pemanfaatan ruang vertikal. Penggunaan atap kaca memungkinkan

cahaya alami masuk secara optimal, membuat ruang terasa terang dan nyaman sekaligus mendukung pertumbuhan tanaman di dalam area *indoor*.

Keseluruhan konsep tersebut menghadirkan suasana layaknya sebuah rumah kaca atau *green house*, namun dikemas dalam fungsi komersial sebagai *café*.

Disamping kelebihan tersebut, lingkungan sekitar *café* ini didominasi oleh bangunan komersial seperti restoran, toko, serta 1 sekolah yang menambah intensitas aktivitas harian di kawasan tersebut. Kondisi ini menggambarkan karakter khas kawasan perkotaan padat dengan ruang terbuka yang terbatas.



**Gambar 1.** Lokasi kepadatan Jardin Café Bandung dengan Bangunan Sekitarnya  
Sumber: GoogleEarth, 2024

Kepadatan kota yang tinggi menjadi salah satu isu utama dalam perkembangan arsitektur perkotaan saat ini. Fenomena keterbatasan lahan serta tingginya harga tanah menuntut perancang untuk mampu menghadirkan desain yang efisien secara fungsi namun tetap memberikan kualitas ruang yang baik bagi penggunanya. Dalam konteks

inilah, penerapan konsep desain biofilik menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut, karena mampu menghubungkan manusia dengan alam melalui elemen-elemen alami dalam ruang buatan.



**Gambar 2.** Kepadatan Bangunan pada Jalan Cimaneuk di Kedua Sisi Jalan  
Sumber: GoogleEarth, 2024

Permasalahan utama dalam perancangan bangunan di kawasan perkotaan padat terletak pada keterbatasan lahan dan minimnya ruang terbuka hijau. Kondisi ini sering kali menyebabkan bangunan terasa tertutup, kaku, dan kurang memberikan kenyamanan psikologis bagi penggunanya.

Jardin Café Bandung menjadi studi kasus yang menarik karena mampu memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut melalui penerapan prinsip desain biofilik. Desain *café* ini berhasil mengintegrasikan elemen-elemen alami di tengah kawasan yang padat.

### **Pendekatan Desain Biofilik**

Menurut (Yin et al., 2020), pendekatan biofilik dalam desain dapat diterapkan ke dalam tiga bentuk utama yaitu:

1. Merepresentasi alam secara langsung dengan penggunaan elemen alam sebagai fitur dalam desain
2. Merepresentasi alam secara tidak langsung dengan menghadirkan visualisasi alam kedalam desain melalui pemilihan material, pemilihan warna-warna natural, dan bentuk organik dalam desain.
3. Merasakan fitur spasial dari alam seperti pemandangan terbuka ke alam, tempat bersantai, dan koridor penghubung terbuka.

Pendekatan biofilik ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan daya tarik ruang, tetapi juga membuktikan bahwa penerapan konsep biofilik dapat menjadi strategi desain yang efektif dalam menghadirkan ruang yang lebih sehat, seimbang, dan berkelanjutan di lingkungan perkotaan padat.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada Jardin Café di Kota Bandung, terdapat empat pola utama penerapan desain biofilik kategori *Nature in the Space* yang diterapkan, yaitu:

1. *Visual Connection with Nature*
2. *Thermal and Airflow Variability*
3. *Dynamic and Diffuse Light*
4. *Connection with Natural Systems.*

### **Penerapan *Visual Connection with Nature***

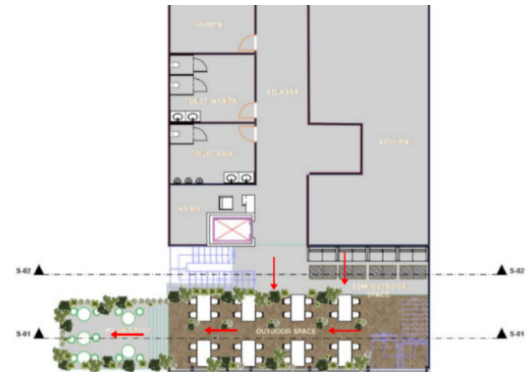
Penerapan *Visual Connection with Nature* pada Jardin Café tampak dari banyaknya tanaman asli yang memenuhi area interior. Tanaman di sini bukan sekadar hiasan, tetapi bagian dari strategi desain untuk membuat suasana menjadi tenang, segar, dan

tidak melelahkan mata. Jenis tanaman yang beragam dengan bentuk, warna, dan tekstur yang berbeda memberikan keindahan visual yang membuat ruang terasa hidup. Selain itu, keberadaan elemen alami di dalam ruang membantu menciptakan rasa dekat dengan alam, seolah memberi “tempat pelarian” dari suasana Kota Bandung yang padat. Penggunaan elemen kayu, material alami, dan cahaya matahari semakin memperkuat pengalaman visual yang sejalan dengan konsep biofilik.



**Gambar 3.** Suasana pada Interior Jardin Café  
Sumber: agnessitopu.wordpress.com, 2018

Selain itu, Jardin Café Bandung dirancang dengan area *semi-outdoor* yang terletak pada lantai mezanin di lantai dua dan tiga. Ruang ini memungkinkan pengunjung merasakan sirkulasi udara alami, pencahayaan matahari, serta *ambience* lingkungan luar tanpa harus meninggalkan bangunan. Secara desain, area ini mengurangi sekat visual antara interior dan eksterior, sehingga pandangan mata tidak terkurung dinding tertutup, tetapi mengalir ke arah ruang terbuka. Hal ini meningkatkan persepsi kenyamanan, menciptakan sensasi ruang yang lebih luas, sekaligus memperkuat hubungan visual manusia dengan elemen alam seperti cahaya matahari, udara segar, dan vegetasi yang ditempatkan pada area tersebut.



**Gambar 4.** Denah Lantai 2 dan Titik Area Tanaman pada Bangunan Jardin Café  
Sumber : Analisis Pribadi, 2025



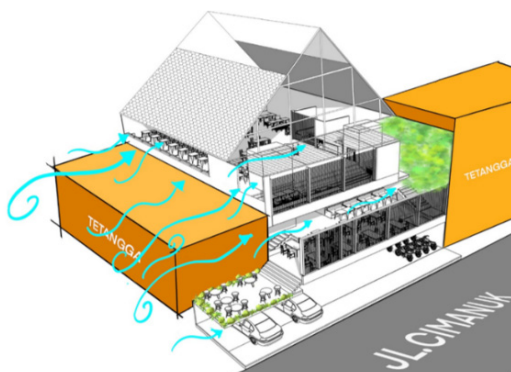
**Gambar 5.** Denah Lantai 3 dan Titik Tanaman pada Bangunan Jardin Café  
Sumber : Analisis Pribadi, 2025

Meskipun tidak memiliki akses pandangan langsung terhadap pemandangan alam sekitar karena lokasinya yang berada di tengah padatnya Kota Bandung, penggunaan vegetasi yang melimpah membuktikan bahwa Jardin Café tetap berupaya menghadirkan pengalaman visual yang selaras dengan konsep biofilik, sebagai bentuk

adaptasi terhadap keterbatasan lingkungan hijau di perkotaan yang padat.

### **Penerapan *Thermal and Airflow Variability***

Penerapan *Thermal and Airflow Variability* di Jardin Café terlihat melalui desain bangunan yang terbuka dan memungkinkan udara luar masuk secara langsung ke area dalam. Bukaannya ini tidak dibatasi oleh jendela kaca tertutup, melainkan menggunakan struktur yang memungkinkan transfer udara secara bebas. Dengan desain seperti ini, udara alami dapat bergerak dari satu sisi ke sisi lain, menciptakan sirkulasi yang aktif dan mengurangi ketergantungan pada pendingin udara buatan. Efeknya tidak hanya sekedar membuat udara terasa lebih segar, tetapi juga membangun pengalaman ruang yang lebih dinamis di mana pengunjung dapat merasakan hembusan angin dengan intensitas yang berubah-ubah, mirip dengan kondisi udara di lingkungan alami luar ruang. Sensasi ini memberi perasaan nyaman dan santai, serta menciptakan hubungan tubuh dan lingkungan yang lebih organik.



**Gambar 6.** Isometri Letak Bukaannya Untuk Masuknya Angin pada Jardin Café  
Sumber : Analisis Pribadi, 2025

Meskipun sistem bukaan ini memberi banyak manfaat, ada juga keterbatasannya. Pada saat cuaca dingin misalnya malam hari, saat hujan, atau ketika suhu Kota Bandung sedang turun ruang yang terlalu terbuka bisa membuat pengunjung merasa kurang nyaman karena kedinginan. Tanpa adanya jendela atau penghalang udara, suhu di dalam ruangan akan langsung mengikuti suhu di luar. Hal ini menunjukkan bahwa sistem udara alami di Jardin Café sudah baik untuk kondisi normal, tetapi kurang fleksibel saat cuaca ekstrem. Solusi yang dapat dipertimbangkan antara lain menggunakan panel transparan yang bisa dipasang–lepas, tirai penahan angin, atau sistem bukaan yang dapat diatur sesuai kondisi cuaca. Dengan cara ini, kenyamanan termal tetap terjaga tanpa menghilangkan nuansa alami sirkulasi udara.

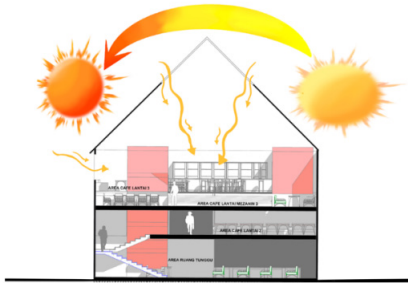


**Gambar 7.** Ventilasi Terbuka dan Penggunaan Metal Grid Panel pada Bangunan Jardin Café  
Sumber : Analisis Pribadi, 2025

### **Penerapan *Dynamic and Diffuse Light***

Penerapan *Dynamic and Diffuse Light* merupakan pola yang memanfaatkan cahaya alami dengan intensitas dan arah yang bervariasi sepanjang hari untuk menciptakan suasana ruang yang hidup dan alami. Pada Jardin Café, penerapan pola ini terlihat pada bagian atap yang menggunakan material transparan, memungkinkan cahaya matahari masuk

ke dalam bangunan. Penggunaan material bening ini tidak diterapkan secara keseluruhan, melainkan hanya pada beberapa bagian tertentu agar cahaya yang masuk tetap terkontrol.



**Gambar 8.** Bukaan dan Atap Transparan untuk Masuknya Sinar Matahari dan Fungsi Vegetasi sebagai Buffering Sinar yang Masuk  
Sumber : Analisis Pribadi, 2025

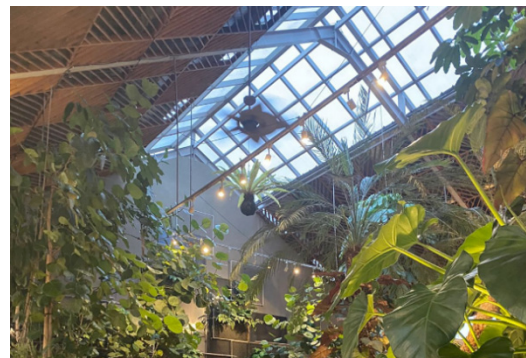
Keberadaan vegetasi di area interior turut mendukung sistem pencahayaan alami. Tanaman berukuran besar berfungsi sebagai elemen pembayangan yang mampu mereduksi intensitas cahaya matahari langsung, sehingga ruang tetap terasa nyaman dan tidak menimbulkan silau. Kombinasi antara pencahayaan alami dan elemen vegetasi tersebut menghasilkan keseimbangan visual yang harmonis sekaligus memperkuat suasana alami di dalam kafe.



**Gambar 9.** Cahaya Alami yang Masuk Melalui Penutup Atap dan Fasad yang Transparan  
Sumber : inspirasikukeni.blogspot.com, 2018

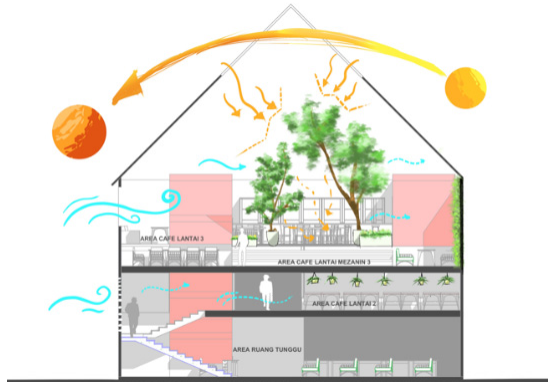
### Penerapan *Connection with Natural System*

*Connection with Natural Systems* adalah pola yang menghubungkan pengguna dengan proses alam, seperti pertumbuhan tanaman dan siklus cahaya alami. Di Jardin Café, hal ini terlihat melalui penggunaan tanaman hidup di dalam ruang yang mendapatkan cahaya alami dari atap transparan sehingga dapat melakukan fotosintesis dan tumbuh dengan baik. Tanaman ini dirawat secara rutin agar tetap sehat, termasuk dipangkas ketika terlalu tinggi atau berpotensi mengganggu kenyamanan pengunjung.



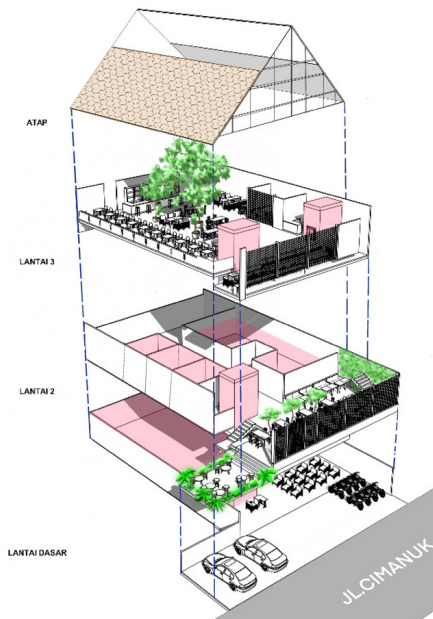
**Gambar 10.** Keterkaitan Atap Transparan dan Vegetasi pada Interior Jardin Café  
Sumber : Analisis Pribadi, 2025

Selain sebagai elemen hidup, tanaman juga berfungsi sebagai buffering dan memberikan bayangan bagi pengunjung dari cahaya matahari yang langsung masuk, sehingga suasana tetap teduh dan nyaman. Ditambah dengan aliran udara alami yang masuk ke dalam bangunan, interior terasa lebih sejuk sekaligus mendukung kehidupan tanaman. Dengan demikian, Jardin Café tidak hanya menjadikan tanaman sebagai dekorasi visual, tetapi benar-benar menghadirkan ekosistem alami yang hidup dan memberi manfaat langsung bagi kenyamanan pengguna.



**Gambar 11.** Masuknya Unsur Alam yang Saling Berkaitan pada Bangunan Jardin Café  
Sumber : Analisis Pribadi, 2025

### Hasil Analisis Keseluruhan Penerapan *Nature in the Space* pada Jardin Café



**Gambar 12.** Isometri Terurai Tiap Lantai Jardin Café  
Sumber : Analisis Pribadi, 2025

Gambar isometri terurai memperlihatkan bahwa elemen biofilik pada Jardin Café tidak hanya bersifat dekoratif, tetapi terintegrasi

dalam struktur ruang bangunan. Pada lantai dasar, pemanfaatan lahan dioptimalkan untuk kebutuhan parkir dan area tunggu dengan tetap menghadirkan vegetasi sebagai elemen penyaring visual dari ruang luar. Lantai dua mengutamakan ventilasi udara alami melalui bukaan lebar serta pemanfaatan ruang melalui kehadiran lantai mezanin *outdoor*. Sementara itu, lantai tiga menciptakan suasana komunal dengan keberadaan mezanin dan interior yang diperkaya vegetasi serta pencahayaan alami dari atap transparan. Integrasi ini menunjukkan bahwa hubungan antara bangunan dan sistem alam meliputi cahaya matahari, pertumbuhan tanaman, dan aliran udara dirancang secara sadar. Dengan demikian, strategi *Nature in the Space* terbukti efektif dalam meningkatkan kenyamanan ruang dan kesejahteraan pengguna pada lingkungan komersial perkotaan.

Penerapan prinsip biofilik *Nature in the Space* pada Jardin Café Bandung berperan signifikan dalam membangun pengalaman ruang yang menghadirkan koneksi alami yang terintegrasi di tengah kepadatan kawasan perkotaan. Vegetasi hidup yang ditempatkan pada setiap lantai, penggunaan bukaan arsitektural untuk ventilasi silang, serta optimasi cahaya alami melalui material atap transparan secara simultan menciptakan ruang yang lebih sejuk, terang, dan secara psikologis menenangkan. Temuan ini konsisten dengan kerangka teori Browning et al. (2014) yang menyatakan bahwa

kehadiran elemen alam dalam ruang interior mampu meningkatkan *well-being* pengguna dan mengurangi tekanan mental akibat lingkungan urban yang padat dan tertutup.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan konsep *Nature in the Space* pada Jardin Café Bandung mampu menghadirkan keterhubungan antara manusia dan alam di lingkungan perkotaan yang padat. Keberadaan vegetasi, pencahayaan alami, dan ventilasi terbuka menciptakan suasana ruang yang lebih segar dan nyaman secara visual maupun termal. Pola sirkulasi udara alami menghasilkan kondisi ruang yang menyerupai lingkungan luar, meskipun pada kondisi cuaca tertentu dapat menimbulkan ketidaknyamanan. Secara umum, temuan ini sesuai dengan tujuan penelitian dalam menilai efektivitas konsep *Nature in the Space* pada bangunan komersial.

Penelitian ini menunjukkan bahwa elemen alam yang dihadirkan secara langsung dalam ruang komersial tidak hanya berfungsi sebagai estetika, tetapi juga mendukung kenyamanan dan kesejahteraan pengguna. Pemanfaatan vegetasi dan elemen transparan sebagai pengatur cahaya dan bayangan memperlihatkan potensi desain biofilik sebagai pendekatan yang relevan untuk konteks perkotaan. Temuan ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan desain arsitektur komersial yang lebih peka terhadap kebutuhan pengguna dan lingkungan.

### REFERENSI

- Arriazu-Ramos, A., Santamaria, J. M., Monge-Barrio, A., Bes-Rastrollo, M., Gutiérrez-Gabriel, S., Benito-Frías, N., & Sánchez-Ostiz, A. (2025). Health impacts of urban environmental parameters: A review of air pollution, heat, noise, green spaces, and mobility. *Sustainability*, 17(10), 4336. <https://doi.org/10.3390/su17104336>
- Asriadi, M., Nasrullah, & Amalia, L. (2023). Penerapan arsitektur biofilik pada bangunan apartemen di Kota Makassar. *Jurnal Arsitektur Sulapa (JaS)*, 5(1), 37–47. <https://journal.ft.unibos.ac.id/index.php/jas/article/view/438/166>
- Browning, W. D., Ryan, C. O., & Clancy, J. O. (2014). *14 patterns of biophilic design: Improving health & well-being in the built environment*. Terrapin Bright Green. <https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/>
- Bungawali, N., & Satwikasari, A. F. (2024). Kajian konsep arsitektur biofilik pada bangunan science center (studi kasus: Ecorium National Institute of Ecology, South Korea). *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*, 8(1), 83–90. <https://doi.org/10.24853/purwarupa.8.1.83-90>
- Handayani, Y. S. (2022). Problema ruang terbuka hijau di Kota Bandung. *Jurnal Wilayah dan Kota*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.34010/jwk.v9i01.6479>
- Haq, H. D. (2021). Tingkat efektivitas ketersediaan ruang terbuka hijau di Kota Bandung dengan penyerapan emisi CO<sub>2</sub>. *City and Regional Planning Journal*, 9(2), 89–100.

- <https://doi.org/10.34147/crj.v9i2.315>  
Justice, R. (2021). Konsep biophilic dalam perancangan arsitektur. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 5(1), 110–119.  
<https://doi.org/10.31848/arcade.v5i1.632>
- Kaffah, M. F., Firzal, Y., & Susilawaty, M. D. (2020). Penerapan prinsip biophilic design pada perancangan apartemen SOHO di Kota Pekanbaru. *Jurnal Arsitektur ALUR*, 3(1), 9–16.  
<https://doi.org/10.54367/alur.v3i1.674>
- Lidinillah, A. G. (2024). Study on the application of biophilic concepts in interior design. *Journal of Design and Built Environment Innovation*, 1(2), 108–118.  
<https://doi.org/10.32315/jdlbi.v1i2.417>
- Mahardika, N. H. (2020). *Perancangan perpustakaan modern Kota Yogyakarta dengan pendekatan arsitektur biofilik digital* [Skripsi, Universitas Islam Indonesia].
- Mahiorh, A. W., & Hidayati, R. (2025). Analisa penerapan aspek arsitektur biofilik pada rancangan kost “Happy” Makam Haji. *Prosiding Seminar Ilmiah Arsitektur (SIAR)*, 976–986. <https://proceedings.ums.ac.id/siar/article/view/6133>
- Massuanna, M. W., Malinda, F., Satriani, Syafarinin, R. A., & Alam, W. M. (2024). Kepadatan penduduk di perkotaan: Dampak terhadap kualitas lingkungan masyarakat. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(5), 132–136.  
<https://sejurnal.com/pub/index.php/jimt/article/view/1611>
- Pelgrims, I., Devleeschauwer, B., Guyot, M., Keune, H., Nawrot, T. S., Remmen, R., Saenen, N. D., Trabelsi, S., Thomas, I., Aerts, R., & De Clercq, E. M. (2021). Association between urban environment and mental health in Brussels, Belgium. *BMC Public Health*, 21, 1–18.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10924-5>
- Putri, A. W., Farkhan, A., & Daryanto, T. J. (2021). Implementasi biophilic design pada aspek perancangan arsitektur rumah sakit umum di Kecamatan Jebres. *Jurnal Senthong*, 4(1), 120–129.
- Yin, J., Yuan, J., Arfaei, N., Catalano, P. J., Allen, J. G., & Spengler, J. D. (2020). Effects of biophilic indoor environment on stress and anxiety recovery: A between-subjects experiment in virtual reality. *Environment International*, 136, 105427.  
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105427>