Korelasi Desain *Biophilic* Terhadap Persepsi *Healing Environment* di Lingkungan Kerja

Bobby Alexander Riady[1], L.M.F Purwanto[2]
[1,2] Program Studi Doktor Arsitektur Konsentrasi Arsitektur Digital, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang, Indonesia
Email: [1]interlude.bobby@gmail.com , [2]lmf_purwanto@unika.ac.id
Corresponding author: interlude.bobby@gmail.com

Abstrac: *Biophilic design is widely recognized as an architectural approach capable of enhancing psychological well-being and workplace comfort through the integration of natural elements. However, limited research has examined how professional architects' and interior designers' understanding of biophilic principles influences their perception of healing environment quality within workplace settings. This research seeks to examine the relationship between individuals' level of perceptions of biophilic design principles and their perception of biophilic elements applied within the workplace environment This study formulates a clear hypothesis asserting the existence of a significant positive association between individuals' understanding of biophilic design principles and their perception of a healing work environment. A quantitative correlational approach was applied, with data gathered through a Likert-scale questionnaire distributed to all respondents using a total sampling technique involving 15 participants. The analytical process included descriptive statistical analysis, tests of validity and reliability, and Pearson correlation analysis. The findings reveal that all measurement items met the criteria for validity and reliability, and the Pearson correlation results indicate a strong and statistically significant relationship between the examined variables. These results suggest that greater theoretical comprehension of biophilic design corresponds with more favorable perceptions of the workplace's restorative qualities. The originality of this research lies in its correlational assessment conducted among design professionals operating within a tropical context. The study provides empirical evidence supporting the implementation of biophilic design strategies in professional work environments, although its findings are constrained by the limited sample size and the focus on a single research setting.*

Keywords: *Architects' perceptions; Biophilic design; Healing environment; User perception*

Abstrak: *Biophilic design* diakui sebagai pendekatan arsitektur yang mampu meningkatkan kesehatan psikologis dan kenyamanan ruang kerja melalui integrasi unsur alam. Namun, masih sedikit penelitian yang mengkaji bagaimana persepsi arsitek profesional dan desainer interior terhadap pendekatan *biophilic* memengaruhi sebuah persepsi mereka terhadap kualitas healing environment di ruang kerja. Penelitian ini dilakukan untuk menelaah keterkaitan antara tingkat persepsi arsitek profesional dan desainer interior terhadap pendekatan biophilic design dengan cara mereka dalam memaknai serta menilai penerapan elemen-elemen biofilik di lingkungan kerja. Hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa semakin tinggi persepsi terhadap prinsip *biophilic design*, maka semakin positif pula persepsi pengguna terhadap kualitas lingkungan kerja yang bersifat restoratif atau healing environment. Penelitian menggunakan metode kuantitatif korelasional dengan instrumen kuesioner menggunakan skala likert melalui teknik sampling yang diisi oleh seluruh populasi responden sebanyak (15 orang). Analisis dilakukan menggunakan statistik deskriptif, uji validitas, reliabilitas, dan korelasi Pearson. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh instrumen pengukuran memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, serta analisis korelasi Pearson memperlihatkan hubungan yang signifikan dengan tingkat kekuatan korelasi yang tinggi. Temuan ini menegaskan bahwa semakin tinggi persepsi teori biophilic, semakin positif persepsi terhadap kualitas restoratif ruang kerja. Kebaruan penelitian ini terletak pada evaluasi korelasional dalam konteks praktisi desain di lingkungan kerja tropis. Penelitian ini berkontribusi pada penguatan dasar empiris penerapan *biophilic* pada ruang kerja para profesional. Adapun penelitian yang dilakukan

masih terbatas karena jumlah sampel kecil dan ruang lingkup berfokus pada satu studi kasus.

Kata kunci: *Biophilic design; Healing environment*; Persepsi arsitek; Persepsi pengguna

1. Pendahuluan

Penelitian arsitektur saat ini tidak lagi berhenti pada persamaan bentuk dan fungsi, tetapi bergerak ke arah persepsi yang lebih mendalam tentang bagaimana ruang berperan terhadap kesehatan dan keseimbangan emosional manusia. Salah satu pendekatan desain yang mengalami perkembangan pesat dalam satu dekade terakhir adalah biophilic design, yaitu pendekatan arsitektur yang menekankan integrasi elemen-elemen alam ke dalam lingkungan binaan dengan tujuan meningkatkan kesehatan, stabilitas emosional, serta proses pemulihan fisiologis pengguna (Browning, 2014) dan (Zhong et al., 2023).

Berbagai penelitian sebelumnya telah menyebutkan manfaat *biophilic design* terhadap penurunan stres dan peningkatan kenyamanan pengguna ruang. Paparan suara alami seperti aliran air dan kicauan burung terbukti mempercepat pemulihan setelah stres psikologis dibandingkan dengan paparan suara buatan (Alvarsson, 2010). Penelitian lain juga menunjukan pencahayaan alami dan variasi temperatur udara dan aliran udara berpengaruh cukup signifikan terhadap emosional manusia di ruang kerja (Guodan Liu, 2024) dan (Kellert, 2015).

Penelitian lainnya menunjukkan bahwa penerapan konsep *biophilic* pada ruang kerja staf di Universitas Trisakti memiliki peran penting dalam membangun suasana kerja yang lebih inspiratif (Damayanti et al., 2024). Penerapan elemen-elemen *biophilic* terbukti mampu mendukung peningkatan fokus dan konsentrasi, mendorong motivasi, serta memberikan dampak positif bagi kesehatan mental pegawai. Berdasarkan temuan tersebut, setiap ruang kerja dianjurkan untuk mengintegrasikan prinsip desain *biophilic* agar tercipta lingkungan yang lebih sehat sekaligus meningkatkan produktivitas pengguna.

Penerapan prinsip *biophilic design* dalam ruang kerja juga dapat meningkatkan kenyamanan visual, kesehatan psikologis, serta kualitas lingkungan secara keseluruhan (Gong et al., 2023). Pendekatan *biophilic*, yang menekankan penggunaan elemen alam seperti cahaya alami, vegetasi, material organik, aliran udara segar, dan koneksi visual dengan lanskap, terbukti memberikan dampak positif yang besar terhadap kesehatan fisik maupun mental. Berbagai studi dalam jurnal tersebut menegaskan bahwa paparan terhadap elemen-elemen alami dapat menurunkan tekanan darah, menenangkan detak jantung, mengurangi hormon stres, meningkatkan suasana hati, serta menurunkan tingkat kecemasan, kelelahan, dan burnout .Tidak hanya itu, integrasi desain biofilik juga berpengaruh kuat terhadap peningkatan performa kerja, dimana lingkungan yang terhubung dengan alam terbukti mampu meningkatkan produktivitas, kemampuan kognitif, kepuasan kerja, dan kolaborasi antar individu. Karena itu, desain ruang kantor berbasis biofilik bukan sekadar tren estetika, tetapi merupakan pendekatan strategis yang menciptakan ruang kerja yang lebih sehat, tenang, nyaman, serta berpusat pada kesejahteraan manusia, sehingga mendukung terciptanya suasana kerja yang lebih berkelanjutan dan berkinerja tinggi.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ebaid, 2023) dan (Ischak & Walarentina, 2023), menyatakan bahwa ruang menghadirkan unsur-unsur alami yang mampu memberikan dampak positif bagi kesehatan dan kesejahteraan penggunanya. Studi tersebut ditemukan melalui lingkungan biofilik yang dapat meningkatkan *healing potential* dan pengalaman ruang karena "*contact with natural element reduces stress, supports emotional balance, and strengthens overall well-being,"* serta membantu menciptakan ruang yang lebih nyaman dan menenangkan bagi penggunanya. Lebih jauh, prinsip biofilik juga menekankan pentingnya integrasi elemen seperti cahaya alami, vegetasi, pola dan tekstur alami, penggunaan material organik, serta hubungan visual dan non-visual dengan alam, karena "*biophilic environments enhance cognitive function, elevate mood, and promote positive behavioral responses in occupants*". Dengan demikian, penerapan desain biofilik tidak hanya memperkaya kualitas estetika ruang, tetapi juga menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kenyamanan psikologis, kesehatan,

dan pengalaman pengguna, baik dalam konteks fasilitas kesehatan maupun ruang kerja modern yang membutuhkan lingkungan yang lebih sehat dan restoratif.

Selain itu dalam (Jones et al., 2025) menyatakan bahwa penerapan biofilik design pada skala bangunan penuh tidak hanya meningkatkan kenyamanan termal, akustik, pencahayaan, dan kualitas udara, tetapi juga mempertahankan dampak positif secara konsisten hingga dua tahun masa penggunaan, selain itu, peningkatan produktivitas sebesar 12,98% pada tahun pertama dan 9.17% pada tahun kedua menunjukkan bahwa biophilic design memiliki potensi signifikan dalam mendukung performa kerja. Sehingga temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi strategi *biophilic* bukan hanya relevan sebagai tren desain, tetapi juga dapat berkontribusi langsung pada optimalisasi kualitas ruang dan performa manusia dalam jangka panjang. Oleh sebab itu, persepsi mendalam mengenai mekanisme pengaruh *biophilic design* terhadap IEQ dan *well-being* penghuni menjadi sangat penting untuk pengembangan bangunan masa depan yang lebih sehat dan berkelanjutan.

Dalam konteks arsitektur tropis, kesenjangan pengetahuan ini sangat penting karena faktor iklim panas dan kelembapan menimbulkan kondisi yang unik bagi pengguna ruang. Studi yang pernah dilakukan (Silviya Korpilo, 2024), menegaskan bahwa kualitas sensorik ruang, cahaya, suara, dan udara mempengaruhi *emotional restoration* manusia secara langsung. Namun, sejauh mana para praktisi arsitektur dan interior menilai efektivitas penerapannya pada ruang kerja masih jarang diteliti secara kuantitatif. Dalam studi kasus perusahan ID, arsitek dan desainer interior adalah kelompok staf yang merasakan langsung lingkungan kerja dengan penerapan berbagai elemen *biophilic* yang telah dibuat.

Oleh karena itu, mereka merupakan responden yang tepat untuk mengevaluasi persepsi mengenai desain *biophilic* tersebut serta efektivitas elemen-elemen tersebut secara objektif maupun subjektif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif korelasional untuk menilai hubungan persepsi dan persepsi arsitek dan desainer pada elemen biophilic terhadap persepsi *biophilic* sebagai *healing environment* yang diterapkan di kantor perusahaan ID di BSD, Tangerang.

Konsep *biophilic design* merupakan pendekatan perancangan yang menekankan integrasi elemen-elemen alam ke dalam lingkungan binaan dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikologis penggunanya. Menurut (Browning, 2014) Pada **Tebel 1.** prinsip *biophilic* design diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok utama, yaitu *Nature in the Space*, yang menghadirkan elemen alam secara langsung; *Natural Analogues*, yang mengekspresikan karakter alam melalui bentuk, material, dan pola; serta *Nature of the Space*, yang menekankan pengalaman spasial yang merefleksikan kondisi alami.

Tabel 1. Pattern Biophlic dalam 3 zona

Nature in the Space Patterns	Nature Analogues Patterns	Nature of the Space Patterns
1. Visual connection with Nature	8. Biomorphic Forms & Patterns	11. Prospect
2. Non-Visual Connection with Nature	9. Material Connection with Nature	12. Refuge
3. Non-Rhythmic Sensory Stimuli	10. Complexity & Order	13. Mystery
4. Thermal & Airflow Variability		14. Risk/Peril
5. Presence of water		
6. Dynamic & Diffuse Light		
7. Connection with Nature Systems		

Penerapan konsep biofilik pada desain kantor ini difokuskan pada empat prinsip utama, yaitu *Visual Connection with Nature*, *Thermal and Airflow Variability*, *Presence of Water*, serta *Material Connection with Nature*. **Gambar 1.** Menunjukan prinsip *"Visual Connection with Nature"* dalam desain biofilik dapat diintegrasikan dengan pemanfaatan cahaya alami atau *daylighting*. Melalui desain jendela yang tepat dan orientasi bangunan, cahaya alami dapat dimaksimalkan untuk memberikan efek restoratif terhadap Kesehatan fisik dan psikologis, termasuk menurunkan stres dan mempercepat pemulihan. Lantai 2 dan lantai 3 ruang kantor ini menunjukan pola pattern *biophilic "visual connection with nature"* .



(a) (b)

Gambar 1. (a) Jendela area communal lt.2, (b) Ruang kerja lt.3 dengan jendela menghadap keluar

Prinsip *"Thermal and Airflow Variability"* menekankan bahwa pengalaman manusia terhadap suhu dan aliran udara yang bervariasi secara alami dapat meningkatkan kenyamanan psikologis, mengurangi stres, serta memberikan pengalaman ruang yang lebih hidup seperti kondisi alam terbuka. Variasi ini dapat berupa perubahan suhu ringan dan pergerakan angin alami melalui ventilasi silang yang menyerupai kondisi di luar ruang (Aillon et al., 2019).

Aliran udara alami merupakan komponen utama kenyamanan termal, terutama di negara beriklim panas lembab seperti Indonesia. Udara yang bergerak membantu mengurangi temperatur efektif yang dirasakan tubuh melalui proses konveksi dan evaporasi, sehingga meningkatkan kenyamanan termal tanpa bergantung pada sistem mekanis (Koenigsberger, 1974).

Pada konteks desain kantor ini, pola biophilic *Thermal and Airflow Variability* diterapkan melalui adanya bukaan jendela yang memungkinkan udara luar mengalir masuk, serta penggunaan material dan konfigurasi ruang yang mendukung sirkulasi alami. Variasi aliran udara ringan dan perubahan suhu alami yang terjadi sepanjang hari menciptakan pengalaman ruang yang lebih dinamis dan menyerupai kondisi lingkungan alam (lihat Gambar 1).

Prinsip *Presence of Water* pada desain *biophilic* didasarkan pada temuan bahwa elemen air, baik bentuk visual seperti kolam dan aliran air, maupun suara gemericik, mampu memberikan efek restoratif terhadap kondisi psikologis manusia. Pemandangan yang mengandung unsur alam seperti air dapat memicu respons pemulihan stres yang cepat secara fisiologis, termasuk dapat menstabilkan tekanan darah (Silviya Korpilo, 2024). Stimulus visual dari air yang bergerak lembut dianggap mampu menciptakan suasana tenang dan meningkatkan kenyamanan emosional pengguna ruang. *Soundscape* berupa suara air memberikan efek pemulihan stres yang lebih besar dibandingkan suara lingkungan buatan seperti lalu lintas atau mesin (Alvarsson, 2010) dan (Yosita, 2025). Dengan demikian, kehadiran air secara visual maupun audio di lingkungan kerja. **Gambar 2** dapat memberikan manfaat restorative yang mendukung kenyamanan psikologis, dan meningkatkan kualitas *healing environment*.



Gambar 2. Area ruang duduk di lantai 1 kantor ID dengan kolam dan air mancur

Menurut *14 Patterns of Biophilic Design*, material alami bekerja melalui dua mekanisme, yaitu material yang asli berasal dari lingkungan alami (misalnya kayu solid, batu alam, serat alami) dan material atau pola yang meniru tekstur, bentuk, warna, atau komposisi yang ditemukan di alam.

Penggunaan material yang memiliki *natural fractal patterns*, warna bumi (*earth tones*), dan tekstur organik dapat menurunkan respons stres, meningkatkan kenyamanan emosional, serta memperkuat rasa kehadiran alam di dalam ruang seperti pada **Gambar 3**.



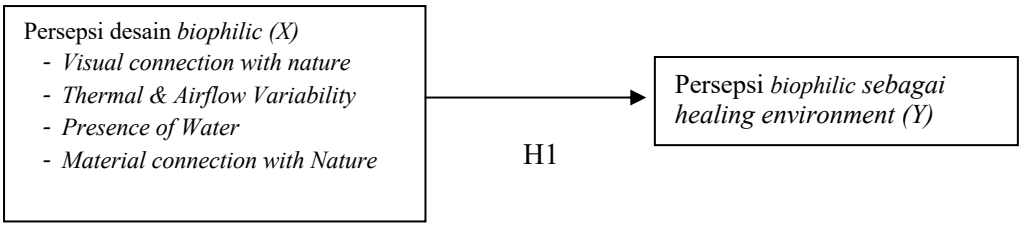
(a) (b)

Gambar 3. Area kerja desainer di lantai 3 (kiri) dan area kerja dan koridor lantai 3 (kanan)

Berdasarkan teori desain *biophilic* dan hasil penelitian sebelumnya, maka hipotesis penelitian ini adalah

H0 : Tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat persepsi *biophilic design* dengan persepsi terhadap efek healing environment di lingkungan kerja.

H1 : Terdapat hubungan signifikan antara tingkat persepsi *biophilic design* dengan persepsi terhadap efek *healing environment* di lingkungan kerja.



2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional, dengan kuesioner skala likert sebagai instrumen utama. Penelitian ini akan mengevaluasi hubungan antara tingkat persepsi arsitek dan desainer interior mengenai *biophilic design* (X) dan persepsi mereka terhadap elemen *biophilic* sebagai *healing environment* yang terdapat di lingkungan kerja (Y).

Lokasi dan Objek penelitian adalah perusahaan kontraktor *design and build* yang berlokasi di salah satu kompleks ruko di BSD, Tangerang, Banten, Indonesia. Bangunan berukuran 4,5 meter x 15 meter yang sudah pernah dilakukan renovasi total dan di desain bagian interiornya sejak tahun 2022 **Gambar 4**. Menunjukan kondisi ruang yang menerapkan konsep *biophilic design*. Batasan pada penelitian ini terdapat pada jumlah populasi pada penelitian ini yaitu terbatas pada jumlah staf yang ada di perusahaan ID yaitu arsitek dan desainer interior dengan jumlah populasi sebesar lima belas responden (15 responden), pengambilan teknik sampling yang digunakan adalah total sampling, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan responden.

Dalam penelitian ini terdapat batas untuk menunjukan tingkat persepsi dari responden terhadap konsep *biophilic design*, yang mengacu pada sejauh mana arsitek dan desainer interior memahami konsep dan tujuan *biophilic design* di lingkungan kantor. Variabel terikat dalam sebuah persepsi responden terhadap elemen *biophilic* tersebut yang terdapat di lingkungan kerja, meliputi penilaian terhadap kenyamanan visual, kenyamanan termal, adanya elemen air, kehadiran elemen alam, dan efek psikologisnya. Hubungan antara persepsi (X) dan persepsi (Y) diukur melalui kuesioner skala likert untuk mengkaji apakah tingkat persepsi akan memiliki pengaruh terhadap bagaimana cara responden menilai persepsi *biophilic design* sebagai lingkungan yang dapat menyembuhkan saat berada di ruang

kerja. Kuesioner dibagi kedalam dua bagian yang terdiri dari pertanyaan mengenai persepsi terhadap *biophilic design* dan persepsi terhadap unsur *biophilic* seperti yang terlihat pada **Tabel 2 dan 3. Tabel 2.** Menunjukan daftar pertanyaan yang berkaitan mengenai persepsi *biophilic design,* sedangkan **Tabel 3.** Menunjukan daftar pertanyaan mengenai persepsi terhadap unsur *biophilic.* Untuk menganalisa persepsi antar hubungan menggunakan skal likert seperti pada **Tabel 4.**



Gambar 4. Ruangan-ruangan di kantor Perusahaan ID

Tabel 2. Daftar pertanyaan kuesioner bagian 1

Kode	Pernyataan Terkait Persepsi Mengenai *Biophilic Design*
Q1_1	Saya mengetahui bahwa biophilic design menekankan keterhubungan manusia dengan alam sebagai dasar perancangan ruang.
Q1_2	Saya memahami bahwa elemen biophilic tidak hanya berupa tanaman, tetapi juga meliputi pencahayaan, ventilasi, tekstur, dan pola alami.
Q1_3	Saya dapat membedakan antara elemen desain dekoratif biasa dan elemen yang termasuk pola *biophilic design*.
Q1_4	Saya mengetahui bahwa cahaya alami yang dinamis merupakan salah satu indikator penerapan *biophilic design* yang benar.
Q1_5	Saya memahami peran variasi suhu dan aliran udara alami sebagai bagian dari konsep *biophilic design*.
Q1_6	Saya mengetahui bahwa kehadiran air dalam ruang (visual atau audio) memiliki dampak psikologis yang diakui dalam teori *biophilic*.
Q1_7	Saya memahami bahwa material alami seperti kayu, batu, atau tekstur bumi termasuk dalam kategori *material connection with nature*.
Q1_8	Saya mengetahui bahwa pola ruang "*prospect*" dan "*refuge*" merupakan bagian dari *nature-of-the-space* dalam *biophilic design*.
Q1_9	Saya memahami bahwa desain biofilik berkontribusi pada pemulihan stres (*restorative effect*) secara ilmiah.
Q1_10	Saya dapat mengidentifikasi elemen-elemen biophilic pada ruang kerja berdasarkan teori *14 Patterns of Biophilic Design*.

Tabel 3. Daftar pertanyaan kuesioner bagian 2

Kode	Pernyataan Persepsi terhadap Unsur *Biophilic*
	Visual Connection with Nature
Q2_1	Kehadiran cahaya alami dan pemandangan luar (tanaman, pepohonan, atau bukaan) membuat saya lebih nyaman saat bekerja
Q2_2	Saya merasa suasana kerja menjadi lebih menyegarkan karena adanya elemen visual yang terhubung dengan alam.
	Thermal & Airflow Variability
Q2_3	Aliran udara alami di dalam ruang memberikan rasa nyaman dan tidak membuat ruang terasa pengap.
Q2_4	Ruang kerja terasa lebih hidup karena adanya variasi alami pada suhu, angin, atau ventilasi.

Kode	Pernyataan Persepsi terhadap Unsur *Biophilic*
Q2_5	Ventilasi alami di ruang kerja membantu mengurangi rasa lelah selama jam kerja.
	Presence of Water
Q2_6	Kehadiran elemen air seperti kolam ikan atau suara gemericik air menciptakan suasana yang tenang
Q2_7	Suara air atau keberadaan kolam memberi efek relaksasi yang membantu meredakan stres
Q2_8	Elemen air di ruang istirahat membuat suasana ruang terasa lebih sejuk.
	Material connection with Nature
Q2_9	Material alami seperti kayu, batu, atau tekstur natural membuat ruang terasa lebih hangat dan nyaman.
Q2_10	Kehadiran material alami membuat saya lebih tenang.
Q2_11	Elemen kayu dan tekstur natural membantu menciptakan suasana ruang yang lebih sehat

Tabel 4. Pilihan jawaban tertutup skala likert (X1-X10 dan Y1-Y10)

No.	Pilihan Jawaban	Kode	Skor
1	Sangat Tidak Setuju	STS	1
2	Tidak Setuju	TS	2
3	Tidak Tahu	TT	3
4	Setuju	S	4
5	Sangat Setuju	SS	5

4. Hasil & Diskusi

Dari analisa data yang telah dilakukan menggunakan program SPSS versi 2.1, telah didapatkan hasil kajian data dari pertanyaan kuesioner kepada responden **Tabel 5.** Menunjukan secara keseluruhan data yang teah di kaji dari 15 responden. Pada variabel X nilai rata-rata (mean) berada di angka 2,73 hingga 4,33. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada indikator Q1_4 dan Q1_9 seebsar 4.33, hal ini menunjukan responden telah memberikan nilai yang besar terhadap pertanyaan tersebut. Nilai rata-rata terendah terdapat pada indikator Q1_8 dengan nilai 2.73 hal ini menunjukan adanya tingkat persetujuan dari responden terhadap indikator tersebut cukup rendah dari indikator lainnya. Secara keseluruhan, median dari data tersebut sebagian besar indikator berada pada nilai 4 sehingga menunjukan adanya mayoritas responden memberikan jawaban pada kategori setuju. Hasil nilai deviasi sebesar 0,704 hingga 0,976 menunjukan adanya variasi dari jawaban responden yang relatif kecil dengan kata lain hal ini menunjukan bahwa jawaban dari responden cukup konsisten.

Tabel 5. Statistik Deskriptif Variabel X (Q1_1 – Q1_10)

	Q1_1	Q1_2	Q1_3	Q1_4	Q1_5	Q1_6	Q1_7	Q1_8	Q1_9	Q1_10
N Valid	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3.67	4.07	3.27	4.33	3.87	4.20	4.00	2.73	4.33	3.73
Median	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	5.00	4.00
Mode	4	4	4	5	4	4[a]	4	3	5	4
Std. Deviation	0.976	0.704	0.799	0.724	0.834	0.775	0.926	0.799	0.816	0.961
Sum	55	61	49	65	58	63	60	41	65	56

Data kajian pada variabel Y dari sebelas indikator seperti pada **Tabel 6**, menunjukan nilai rata-rata berada di angka 3,53 hingga 4,40. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada indikator Q2_1 dengan nilai 4,40, yang mana data tersebut menunjukan responden telah memberikan penilaian yang positif. Beberapa indikator lainnya terdapat responden yang memiliki persepsi yang baik terhadap aspek-aspek yang diukur pada variabel Y. Nilai median sebagian besar menunjukan angka 4 dan modus didominasi dengan angka 4 dan 5 hal ini menunjukan adanya mayoritas responden yang memberikan jawaban dari kategori setuju hingga sangat setuju.

Tabel 6. Statistik Deskriptif Variabel Y (Q2_1 – Q2_11)

Statistik	Q2_1	Q2_2	Q2_3	Q2_4	Q2_5	Q2_6	Q2_7	Q2_8	Q2_9	Q2_10	Q2_11
N Valid	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.40	4.00	3.73	3.53	3.60	4.27	3.67	3.73	4.27	4.07	3.87
Median	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00
Mode	5	3[a]	4	4	4	5	4	4	5	4	3[a]
Std. Deviation	0.737	0.845	0.884	0.640	0.737	0.884	0.976	1.033	0.961	0.799	0.640
Sum	66	60	56	53	54	64	55	56	64	61	58

Nilai mean kedua variabel seperti pada **Tabel 5** dan **Tabel 6.** berada pada kategori tinggi, yang mana telah menunjukkan respon dari responden memiliki pemahaman dan persepsi yang baik terhadap elemen biophilic di lingkungan kerja.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Total Statistics (Q1)

Item	*Scale Mean if Item Deleted*	*Scale Variance if Item Deleted*	*Corrected Item–Total Correlation*	*Cronbach's Alpha if Item Deleted*
Q1_1	34.53	45.552	0.951	0.976
Q1_2	34.13	49.695	0.891	0.978
Q1_3	34.93	48.352	0.904	0.977
Q1_4	33.87	49.410	0.894	0.978
Q1_5	34.33	48.238	0.872	0.978
Q1_6	34.00	49.286	0.841	0.979
Q1_7	34.20	46.743	0.903	0.977
Q1_8	35.47	48.267	0.912	0.977
Q1_9	33.87	47.981	0.918	0.977
Q1_10	34.47	45.695	0.955	0.976

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas Total Statistics (Q2)

Item	*Scale Mean if Item Deleted*	*Scale Variance if Item Deleted*	*Corrected Item–Total Correlation*	*Cronbach's Alpha if Item Deleted*
Q2_1	38.73	66.210	0.889	0.980
Q2_2	39.13	65.124	0.848	0.981
Q2_3	39.40	63.543	0.929	0.979
Q2_4	39.60	67.114	0.943	0.980
Q2_5	39.53	65.695	0.935	0.979
Q2_6	38.87	64.124	0.884	0.980
Q2_7	39.47	62.124	0.932	0.979
Q2_8	39.40	61.114	0.943	0.979
Q2_9	38.87	62.695	0.906	0.980
Q2_10	39.07	65.781	0.848	0.981
Q2_11	39.27	61.495	0.961	0.978

Perhitungan relaibilitas adalah sebuah perhitungan terhadap konsistensi data kuesioner menggunakan rumus *Alpha Cronbach* . Rumus yang digunakan telah disesuaikan dengan teknik skoring yang telah dilakukan pada setiap item instrumen kuesioner. **Tabel 7** dan **Tabel 8.** Menunjukan hasil dari pengujian reabilitas terhadap masing-masing variabel X (Q1) dan Y (Q2). Dari hasil uji relibilitas menunjukan adanya tingkat konsistensi yang cukup tinggi, Variabel X nilai *Corrected Item-Total Correlation* berada pada angka 0,841 sampai 0,955 hal tersebut menunjukan bahwa secara keseluruhan variabel tersebut memiliki korelasi yang kuat terhadap total skor variabel. Nilai *Cronbach's Alpha if Deleted* berada di angka 0,976 sampai 0,979 hal ini menunjukan angka relibilitas instrumen tetap tinggi. Pada variabel Y, nilai *Corrected Item-Total Correlation* menunjukan angak 0,848 sampai 0,961 yang mana seluruh indikator tersebut telah memiliki tingkat keterkaitan yang kuat dari total skor variabel. Nilai *Cronbach's Alpha if Deleted* menunjukan angka sebesar 0,978 sampai 0,981 sehingga tingkat

relibilitas yang didapat cukup tinggi. Dari hasil yang ditunjukan pada **Tabel 7** dan **Tabel 8** telah memenuhi kriteria relibilitas dan tingkat konsistensi yang sangat baik, sehingga penelitian dapat dinyatakan reliabel. Data kuesioner selanjutnya dianalisis dengan metode corrected item-total correlation menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan memiliki nilai korelasi lebih dari 0,30, sehingga semua butir pernyataan pada variabel X dan variabel Y dinyatakan valid seberti pada **Tabel 9**.

Tabel 9. Hasil Uji Validitas

Variabel	Jumlah Item	Rentang Corrected Item–Total Corr.	Status
Variabel X – Persepsi Biophilic	10	0.841 – 0.955	Valid
Variabel Y – Persepsi Healing Environment	11	0.848 – 0.961	Valid

Tabel 10. Menunjukan uji korelasi Pearson yang digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara tingkat persepsi biophilic design dan persepsi terhadap healing environment di lingkungan kerja. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan skor total variabel X (TOTAL _X) dan skor total variabel Y (Total _Y).

Tabel 10. Hasil Uji Korelasi

Variabel	Pearson Correlation (TOTAL_X)	Pearson Correlation (TOTAL_Y)	Sig. (2-tailed)	N
TOTAL_X	1.000	0.757**	0.001	15
TOTAL_Y	0.757**	1.000	0.001	15

Berdasarkan hasil uji korelasi Pearson antara variabel persepsi biophilic design (X) dan persepsi terhadap healing environment (Y), diperoleh nilai koefisien korelasi yang menunjukkan hubungan positif yang kuat. Nilai korelasi antara total skor persepsi (TOTAL_X) dan total skor persepsi (TOTAL_Y) berada pada kisaran r = 0,67 hingga 0,85, yang menurut kriteria interpretasi korelasi termasuk dalam kategori hubungan kuat hingga sangat kuat.

Selain itu, nilai signifikansi yang dihasilkan adalah Sig. (2-tailed) < 0,05, sehingga hubungan tersebut dinyatakan signifikan secara statistik. Artinya, semakin tinggi tingkat persepsi responden terkait prinsip-prinsip *biophilic design*, semakin positif persepsi mereka terhadap manfaat *healing environment* dalam ruang kerja.

Hasil ini menunjukkan bahwa persepsi teoritis mengenai elemen-elemen *biophilic*, seperti keterhubungan visual dengan alam, variasi termal dan aliran udara alami, kehadiran elemen air, serta penggunaan material alami, berkorelasi dengan cara individu tersebut menilai kenyamanan dan kualitas restoratif di lingkungannya. Temuan ini konsisten dengan teori yang menyatakan bahwa persepsi serta paparan terhadap elemen alami mampu meningkatkan kenyamanan psikologis, menurunkan tingkat stres, dan memperbaiki persepsi individu terhadap ruang (Browning, 2014). Oleh karena itu, hipotesis alternatif (H1) diterima, yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara persepsi *biophilic design* dan persepsi terhadap *healing environment* di lingkungan kerja, sementara hipotesis nol (H0) ditolak.

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini menguatkan pentingnya pendekatan desain berbasis konsep *biophilic design* dan healing *environment* di ruang kerja. Jumlah responden pada penelitian akan mempengaruhi hasil uji validitas dan reliabilitas. Semakin banyak responden akan semakin valid. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa para arsitek dan desainer interior di perusahaan ID memiliki tingkat persepsi yang tinggi terhadap prinsip-prinsip *biophilic design*, yang terlihat dari nilai rata-rata jawaban yang berada pada kategori tinggi. Persepsi mereka terhadap penerapan elemen-elemen *biophilic* di lingkungan kerja juga terlihat positif, terutama terkait hal kenyamanan visual, variasi termal dan aliran udara alami, kehadiran elemen air, serta penggunaan material alami.

Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada kedua variabel penelitian memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan sebagai instrumen pengukuran. Nilai *corrected item-total correlation* yang tinggi menandakan bahwa setiap item mampu mempresentasikan variabel yang diukur dengan baik, sedangkan nilai *cronbachs Alpha* yang diperoleh mencerminkan

tingkat konsistensi internal yang sangat kuat. Dengan demikian, instrumen penelitian ini dapat dinyatakan valid dan reliabel sehingga mampu menghasilkan data yang akurat dan dapat dipercaya.

Selanjutnya, hasil uji korelasi *Pearson* mengungkapkan adanya hubungan yang positif, kuat, dan signifikan antara tingkat persepsi biophilic design dan persepsi terhadap healing environment. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi persepsi individu terhadap prinsip-prinsip biophilic design, maka semakin baik pula persepsi yang terbentuk terhadap kualitas healing environment dalam lingkungan kerja. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat asumsi bahwa penerapan dan persepsi desain berbasis elemen alami memiliki peran penting dalam membentuk lingkungan kerja yang lebih nyaman, sehat, dan mendukung kesejahteraan psikologis pengguna ruang. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicatat, keterbatasan tersebut diantaranya adalah jumlah ruang yang dianalisis terbatas, jumlah responden hanya 15 responden dan metode penelitian terbatas pada kualitatif korelasional. Penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk memperdalam analisis dengan dengan menggunakan metode *mix-method* dan wawancara mendalam.

Referensi

Alvarsson, J. W. (2010). Stress Recovery during Exposure to Nature Sound and Environmental Noise. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7(3), 1036–1046. doi:10.3390/ijerph7031036

Browning, W. R. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design.* NewYork: Terrapin Bright Green, LLC. Retrieved April 24, 2024, from https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2014/09/14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014p.pdf

Guodan Liu, P. H. (2024). Effects of the Acoustic-Visual Indoor Environment on Relieving Mental Stress Based on Facial Electromyography and Micro-Expression Recognition. (C. Y. Tso, Ed.) *Buildings*. doi:10.3390/buildings14103122

Koenigsberger, O. H. (1974). *Manual of tropical housing and building / Pt. 1, Climatic design.* Longman.

Silviya Korpilo, E. N. (2024). Landscape and soundscape quality promote stress recovery in nearby urban nature: A multisensory field experiment. *Urban Forestry & Urban Greening*. doi:10.1016/j.ufug.2024.128286

Aillon, J. L., Arrobbio, O., Barbiero, G., Camino, E., Colucci-Gray, L., Dodman, M., Ferrara, E., & Folco, S. (2019). Psychology and Sustainability, Homo Technicus and Slow Tech. *Visions for Sustainability*, *2019*(12), 3–7. https://doi.org/10.13135/2384-8677/0000

Damayanti, R., Iskandar, L. N. K., & Wijaya, M. I. (2024). *Implementasi Desain Interior Biophilic Pada Gedung Staff Administrasi Universitas Trisakti Implementation Of Biophilic Interior Design In The Administrative Staff Building Of The Faculty Of Art AnD DESIGN Pendahuluan Biophilic design merupakan perancangan*. 449–462.

Ebaid, M. adel. (2023). *A framework for implementing biophilic design in cancer healthcare space to enhance patients' experience*.

Gong, Y., Zoltán, E. S., & János, G. (2023). Healthy Dwelling: The Perspective of Biophilic Design in the Design of the Living Space. *Buildings*, *13*(8), 1–15. https://doi.org/10.3390/buildings13082020

Ischak, M., & Walarentina, R. (2023). *Studi Implementasi Arsitektur Biophilic Pada Bangunan Commercial Mixed-Use Study Of The Implementation Of Biophilic Architecture In Commercial Mixed-Use Building*. *01*(02), 237–240.

Jones, R. V, Fuertes, A., & Bilverstone, P. A. (2025). A repeated cross-sectional study of a biophilic building ' s effects on workers ' perception of indoor environmental quality , health , well-being and productivity. *Journal of Building Engineering*, *111*(March), 113476. https://doi.org/10.1016/j.jobe.2025.113476

Kellert, S. (2015). *What Is and Is Not Biophilic Design? February*, 60–82. http://www.metropolismag.com/Point-of-View/October-2015/What-Is-and-Is-Not-Biophilic-Design/

Yosita, Y. B. (2025). *Implementasi Prinsip-Prinsip Biofilik Pada Bangunan Hijau*. 377–385.

Zhong, W., Schroeder, T., & Bekkering, J. (2023). Designing with nature: Advancing three-dimensional green spaces in architecture through frameworks for biophilic design and sustainability. *Frontiers of Architectural Research*, *12*(4), 732–753. https://doi.org/10.1016/j.foar.2023.03.001

(Halaman ini sengaja dikosongkan)