



Students' Sensory Perceptions of the Physical Setting of the Campus Environment (Case Study: Pradita Campus, Gading Serpong)

Christian Wisaputra Wijaya¹, Anisza Ratnasari^{2*}

¹christian.wisaputra@student.pradita.ac.id, Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Pradita

²anisza.ratnasari@pradita.ac.id, Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Pradita

*Corresponding author: anisza.ratnasari@pradita.ac.id

Received 03/01/2026	<p style="text-align: center;">ABSTRACT</p> <p>University students often experience academic and social pressures that negatively affect their mental health. A campus environment designed and equipped with natural elements that create restorative architecture can play a vital role in supporting users' psychological recovery. Recent studies on restorative environments have largely focused on urban parks, healthcare settings, and therapeutic landscapes, while limited research applies the Perceived Sensory Dimensions (PSDs) framework to everyday academic environments, particularly within Indonesian private universities. By positioning the campus as a multisensory ecosystem that influences students' cognitive and emotional resilience, this study advances the application of PSDs in higher education contexts and strengthens evidence-based approaches to restorative campus design. This study aims to analyze students' perceptions of the campus environment as a restorative space based on the PSDs. A quantitative approach was used, with data collected through a Likert scale-based questionnaire (1–6). The survey received responses from 75 participants, all of whom were students. The results show that the majority of respondents agreed that the presence of natural elements, open spaces, tranquil atmospheres, and physical/psychological protection on campus helps reduce stress and enhance emotional comfort. However, the cultural and cohesive dimensions received more neutral or negative responses, indicating a need for re-evaluation of spatial designs that support cultural identity and spatial connectivity across campus areas. This study emphasizes the importance of integrating restorative design approaches in campus development to promote student well-being.</p> <p>Keywords: campus environment, mental health, perceived sensory dimensions (PSDs), restorative environment, student perception.</p>
Received in revised form 24/02/2026	
Accepted 24/03/2026	

PENDAHULUAN

Mahasiswa yang berada pada fase *emerging adulthood* merupakan kelompok usia yang rentan terhadap stres akibat tuntutan akademik, dinamika kehidupan sosial, serta permasalahan personal yang muncul selama masa studi [1]. Kerentanan ini terbukti berdampak pada kesehatan mental mahasiswa, yang dapat memengaruhi konsentrasi, motivasi belajar, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Studi Guo et al., menunjukkan bahwa tekanan psikologis yang dialami mahasiswa tidak hanya bersumber dari beban akademik, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas lingkungan keseharian di kampus [2]. Hal ini menunjukkan bahwa isu kesehatan mental mahasiswa tidak dapat dilepaskan dari pengalaman ruang yang mereka alami secara berulang, sehingga menuntut perhatian yang lebih serius dari institusi pendidikan tinggi.

Studi Hipp et al., menjelaskan bahwa lingkungan fisik kampus memiliki peran strategis sebagai ruang aktivitas utama mahasiswa yang berpotensi memperkuat atau justru memperburuk kondisi psikologis mereka [3]. Namun faktanya, banyak kampus urban di Indonesia masih didominasi oleh setting fisik yang monoton, minim ruang hijau, serta kurang menyediakan ruang sosial terbuka yang nyaman dan inklusif. Kondisi ini cenderung menghambat proses pemulihan psikologis dan berkontribusi terhadap meningkatnya tingkat stres mahasiswa [4]. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kualitas lingkungan kampus berhubungan erat dengan persepsi kenyamanan, kesejahteraan, dan kualitas hidup mahasiswa [3], [5]. Hal ini menekankan bahwa pendekatan perancangan lingkungan kampus perlu melampaui pemenuhan fungsi akademik dan mempertimbangkan peran lingkungan fisik sebagai pendukung kesehatan mental mahasiswa.

Konsep lingkungan restoratif (*restorative environment*) yang dikemukakan oleh Kaplan & Kaplan (1989) menekankan kemampuan lingkungan dalam membantu pemulihan kapasitas kognitif dan psikologis individu setelah mengalami kelelahan mental [1]. Berbagai studi juga menunjukkan bahwa keberadaan ruang-ruang terbuka, elemen hijau, dan desain ruang dengan kualitas visual dan sensoris yang baik dapat menjadi pemicu dalam mengurangi stres, memperbaiki suasana hati, serta meningkatkan ketenangan dan fokus belajar mahasiswa memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan rasa tenang, fokus belajar, dan kesejahteraan emosional mahasiswa [6], [7], [8]. Pendekatan desain biofilik di lingkungan kampus juga terbukti dapat memperkuat keterhubungan mahasiswa dengan alam, dengan sesama, dan dengan diri mereka sendiri, yang pada akhirnya mendukung pengalaman belajar yang lebih holistik dan bermakna [5], [9], [10]. Dengan demikian, integrasi elemen alam dalam setting fisik kampus merupakan strategi penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang restoratif.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji kualitas restoratif lingkungan berbasis ruang terbuka hijau, taman kota, dan lanskap terapeutik dengan menggunakan kerangka *Perceived Sensory Dimensions* (PSD), terutama pada fasilitas kesehatan [11], [12], [13]. Beberapa studi juga mulai mengaplikasikan pendekatan ini pada lingkungan pendidikan, namun umumnya berfokus pada ruang luar atau pada aspek biofilik secara umum tanpa mengevaluasi keseluruhan dimensi sensoris secara terintegrasi dalam setting kampus urban yang padat [5], [14]. Selain itu, penelitian yang secara spesifik menguji persepsi mahasiswa terhadap seluruh delapan dimensi PSD dalam konteks kampus di Indonesia masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya *research gap* terkait pemahaman komprehensif mengenai bagaimana mahasiswa memaknai lingkungan kampus mereka sebagai ruang restoratif berdasarkan pengalaman multisensori yang utuh, khususnya pada kampus urban dengan keterbatasan ruang hijau.

Untuk memahami kualitas restoratif sebuah lingkungan, kerangka *Perceived Sensory Dimensions* (PSD) yang dikembangkan oleh Grahn dan Stigsdotter menjadi pendekatan yang relevan. Kerangka ini mengidentifikasi delapan dimensi utama lingkungan restoratif, yaitu *natural*, *serene*, *open*, *shelter*, *cohesive*, *diverse*, *cultural*, dan *social quality*, yang merepresentasikan karakter sensoris dan emosional suatu ruang [11], [12]. Dimensi-dimensi ini tidak hanya menekankan aspek visual, tetapi juga pengalaman multisensori, keterhubungan emosional, serta kesesuaian ruang dengan kebutuhan pengguna [13], [14]. Disisi lain, PSDs juga memungkinkan evaluasi yang lebih komprehensif terhadap bagaimana pengguna memaknai setting fisik lingkungan disekitar mereka sebagai sebuah lingkungan restoratif. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi mahasiswa terhadap lingkungan kampus sebagai ruang restoratif berdasarkan dimensi *perceived sensory dimensions* (PSDs). Dengan menggunakan pendekatan survei kualitatif melalui kuesioner skala Likert, penelitian ini ingin mengungkap sejauh mana mahasiswa

merasakan manfaat dari elemen-elemen lingkungan kampus dalam mendukung pemulihan psikologis mereka. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan memberikan masukan bagi institusi pendidikan tinggi dalam merancang dan mengembangkan lingkungan kampus yang lebih sehat secara emosional, adaptif terhadap kebutuhan mahasiswa, serta mendukung proses pembelajaran yang holistik dan berkelanjutan.

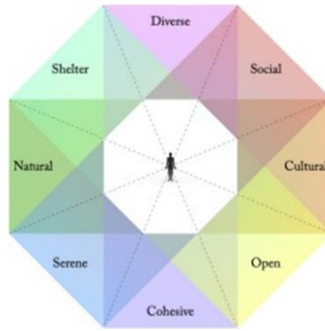
TINJAUAN PUSTAKA

1. *Perceived-Sensory Dimensions (PSDs)*

Perceived-Sensory Dimensions (PSDs) telah menjadi pendekatan penting untuk memahami hubungan antara kualitas lingkungan dan kesehatan mental, terutama dalam konteks ruang pendidikan tinggi. Teori ini menjelaskan bagaimana dimensi-dimensi sensoris tertentu dalam suatu ruang dapat mendukung proses pemulihan psikologis individu [11]. Lingkungan yang dirancang dengan mempertimbangkan dimensi PSDs memungkinkan pengguna untuk mengalami ketenangan, kenyamanan, dan keterhubungan emosional yang mendalam. Lebih lanjut Stoltz & Grahn mengembangkan teori *perceived sensory dimensions (PSDs)* yang mengenali delapan dimensi lingkungan yang berkontribusi pada pengalaman restoratif, yakni *natural, serene, open, shelter, cohesive, diverse, cultural, dan social quality* [12].

- *natural* (keberadaan elemen alam)
- *cultural* (identitas dan nilai budaya)
- *cohesive* (kesatuan dan keterhubungan ruang)
- *diverse* (variasi fungsi dan pengalaman)
- *shelter* (perlindungan fisik dan psikologis)
- *open* (ruang terbuka dan pandangan luas)
- *serene* (ketenangan dan suasana damai)
- *social quality* (interaksi sosial yang sehat)

Untuk memahami keterkaitan antar dimensi tersebut, Stoltz & Grahn mengembangkan model visual yang disebut sebagai PSDs *Colour Wheel*, yang menggambarkan hubungan dinamis antara kedelapan dimensi PSDs. Model ini disusun dalam bentuk roda warna yang terbagi ke dalam empat poros utama, masing-masing terdiri dari pasangan dimensi yang saling berlawanan: *natural-cultural, cohesive-diverse, sheltered-open, dan serene-social* [13]. Dimensi yang berdekatan pada roda ini dianggap saling mendukung dan dapat dengan mudah dihadirkan secara bersamaan dalam suatu ruang, sedangkan dimensi yang saling berseberangan mencerminkan potensi ketegangan karena perbedaan karakteristiknya. Selain itu, poros yang saling tegak lurus dianggap netral, sehingga tidak saling memperkuat maupun meniadakan satu sama lain. Model ini memberikan kerangka konseptual yang berguna dalam menganalisis persepsi mahasiswa terhadap lingkungan kampus, sekaligus menjadi panduan desain dalam menciptakan ruang terbuka yang restoratif secara seimbang.

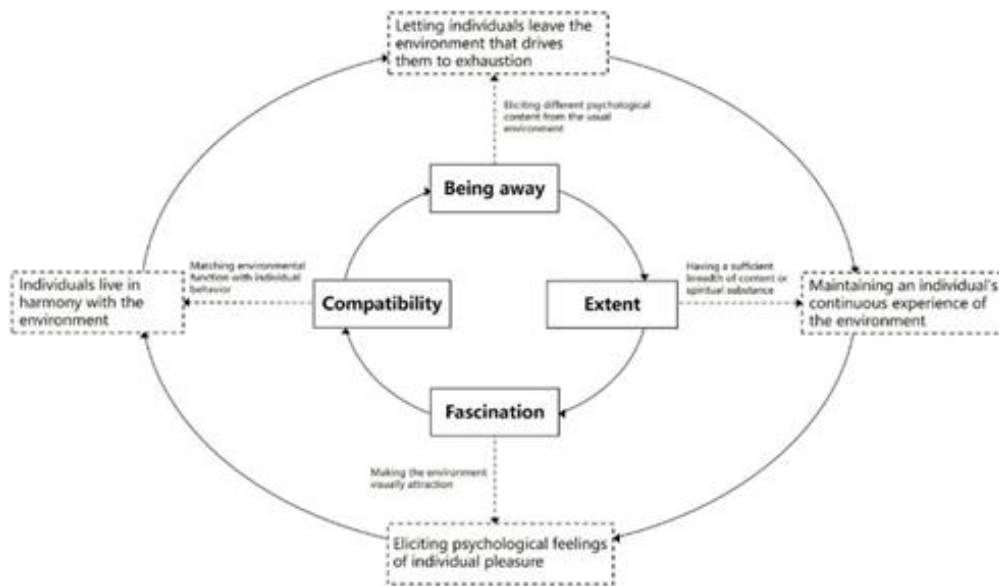


Gambar 1. Spektrum dimensi PSDs
Sumber : Stoltz & Grahn, 2021

Studi-studi sebelumnya juga telah menunjukkan bahwa kampus yang menunjukkan prinsip desain restoratif mampu meningkatkan kesejahteraan mahasiswanya. Contoh praktisnya dapat ditemukan pada desain kampus dengan penataan ruang hijau yang luas, ruang belajar yang terbuka dan pastinya terhubung dengan alam, serta ruang sosial yang sengaja dirancang dengan nilai dan keberagaman budaya. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ruang hijau yang luas dikampus, area terbuka, dan keberadaan elemen alami dapat membantu mahasiswa mengurangi stress dan memperbaiki kondisi emosional [14]. Studi menunjukkan bahwa ruang publik kampus yang dirancang dengan prinsip restoratif dapat memberikan efek positif secara psikologis bagi penggunanya [14]. Selain itu, Lu & Fu menerangi pentingnya pilihan pada lingkungan dalam merancang ruang kampus yang mendukung pemulihan mental mahasiswa [15]. Huggins juga menegaskan bahwa penemuan dan pemanfaatan ruang restoratif di kampus dapat mengurangi tingkat stres, terutama bagi mahasiswa tahun pertama yang sudah berkekuatan dengan banyaknya tugas [5]. Dengan demikian, teori PSDs dan konsep lingkungan restoratif menjadi landasan penting dalam memahami dan merancang lingkungan kampus yang mendukung kesejahteraan psikologis mahasiswa.

2. Lingkungan Restoratif

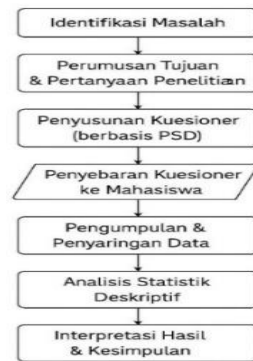
Lingkungan restoratif merujuk pada ruang fisik yang mampu memfasilitasi proses pemulihan psikologis individu dari kelelahan mental, stres, atau tekanan emosional melalui interaksi positif dengan elemen lingkungan. Konsep ini pertama kali dipopulerkan oleh Kaplan & Kaplan (1989) dalam *Attention Restoration Theory* (ART), yang mengemukakan bahwa pemulihan kognitif dapat terjadi ketika seseorang berada dalam lingkungan yang menawarkan karakteristik *being away*, *fascination*, *extent*, dan *compatibility* [16][17]. Lingkungan seperti itu memungkinkan perhatian pulih tanpa harus mengerahkan usaha besar, sehingga sangat bermanfaat bagi individu yang mengalami beban kognitif tinggi, termasuk mahasiswa di lingkungan kampus [18].



Gambar 2. Karakteristik lingkungan restoratif
 Sumber: Ratnasari, et al, 2025

Dalam konteks arsitektur dan perancangan lanskap, lingkungan restoratif sering dikaitkan dengan ruang hijau, taman kota, dan area terbuka yang memiliki elemen alami [19][20][21]. Kehadiran elemen vegetatif, air, pencahayaan alami, dan ruang teduh terbukti memiliki efek menenangkan secara fisiologis dan psikologis. Studi oleh Malekinezhad et al., menegaskan bahwa persepsi mahasiswa terhadap ruang kampus yang hijau dan alami dapat meningkatkan pengalaman restoratif secara signifikan melalui mediasi persepsi ketenangan dan keterhubungan dengan alam [22]. Hal ini juga diperkuat oleh temuan Ratnasari et al. dan Phen et al., bahwa desain biofilik berperan sebagai jembatan antara manusia dan lingkungan, dan dapat mengurangi stres serta meningkatkan kenyamanan visual dan emosional dalam lingkungan kampus [23][20]. Selain karakter fisik ruang, konteks sosial dan budaya dari suatu lingkungan juga turut mempengaruhi efek restoratif. Lingkungan yang mendukung interaksi sosial positif, mengakomodasi keberagaman budaya, dan menciptakan rasa memiliki akan meningkatkan pemulihan emosional. Hal ini sejalan dengan Ratnasari & Dwisusanto yang menjelaskan bahwa persepsi terhadap ruang tidak hanya dipengaruhi oleh stimulus visual, tetapi juga oleh nilai-nilai kultural dan simbolik yang tertanam dalam arsitektur [24]. Selanjutnya, desain restoratif tidak hanya menghadirkan elemen alam, tetapi juga membangun koneksi emosional antara pengguna dan ruang melalui nilai-nilai sosial dan budaya. Penelitian menunjukkan bahwa persepsi ruang dipengaruhi oleh simbolisme arsitektur dan kualitas interaksi sosial yang diakomodasi dalam desain [25]. Dengan demikian, lingkungan restoratif dalam konteks kampus bukan hanya tentang menghadirkan elemen alam, tetapi juga tentang menciptakan ekosistem ruang yang mendukung keseimbangan emosional, interaksi sosial yang sehat, dan koneksi psikologis yang kuat antara pengguna dan ruang. Penelitian biofilik dan pendekatan kontekstual terhadap desain ruang publik telah memberikan landasan yang kuat bagi terciptanya kampus yang lebih manusiawi dan sehat secara psikologis [8].

METODE PENELITIAN



Gambar 3. Diagram alur penelitian

Sumber : Analisis peneliti, 2025

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menguji dan menganalisis persepsi mahasiswa terhadap lingkungan kampus sebagai *restorative environment* berdasarkan teori *Perceived-Sensory Dimensions* (PSD). Lokasi penelitian dilakukan di Kampus Pradita, Gading Serpong, dengan fokus pada ruang-ruang dengan tingkat okupansi dan intensitas penggunaan tinggi oleh mahasiswa. Ruang-ruang tersebut, antara lain; area plaza terbuka, taman kampus, koridor utama, ruang komunal/lobby, kantin, serta area duduk semi-outdoor yang berfungsi sebagai ruang interaksi dan belajar informal.

Pemilihan ruang-ruang ini didasarkan pada pertimbangan karakter spasialnya yang merepresentasikan elemen alami, keterbukaan visual, tingkat kebisingan, serta kualitas kenyamanan fisik yang relevan dengan dimensi PSD. Instrumen penelitian berupa kuesioner digital yang disusun menggunakan *Google Form*, terdiri dari delapan pernyataan yang merepresentasikan masing-masing dimensi PSDs. Setiap pernyataan diukur dengan skala Likert 1–6, mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui survei daring yang disebarikan kepada mahasiswa aktif dari berbagai jurusan di kampus yang menjadi objek penelitian. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria: mahasiswa aktif yang tidak sedang cuti kuliah, minimal telah menempuh 2 (dua) semester masa studi, agar memiliki pengalaman yang cukup terhadap penggunaan fasilitas dan lingkungan kampus, serta pernah/sering menggunakan fasilitas kampus untuk belajar, berinteraksi, dan aktivitas lainnya. Setelah data terkumpul, dilakukan proses penyaringan dan pengkodean untuk memastikan kualitas data, yang kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan nilai rata-rata dan persentase. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan kecenderungan persepsi mahasiswa terhadap masing-masing dimensi psd serta mengidentifikasi sejauh mana elemen-elemen restoratif hadir dan dirasakan dalam keseharian mereka di kampus. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam menyusun rekomendasi desain dan pengembangan ruang kampus yang lebih mendukung kesehatan mental dan kesejahteraan emosional mahasiswa.

GAMBARAN UMUM OBJEK STUDI

Universitas Pradita yang terletak di Scientia Business Park (SBP), Gading Serpong merupakan institusi pendidikan tinggi yang memiliki karakter ruang kampus yang terintegrasi

dengan elemen-elemen alami yang mendukung kualitas lingkungan belajar. Lingkungan kampus yang memiliki luas total sebesar 6 hektar ini baru dikembangkan setengahnya, dengan fitur utama 2 bangunan tipikal dan Taman Kebangsaan, sebuah ruang terbuka hijau yang menjadi pusat aktivitas luar ruang bagi mahasiswa. Taman ini dilengkapi dengan danau buatan, 5 (lima) gazebo tematik yang dikelilingi oleh pohon-pohon rindang yang dihubungkan oleh jalur pedestrian berpedenuduh alami maupun buatan. Lantai semi basement berfungsi sebagai area parkir roda dua dan kantin berkonsep terbuka sehingga tetap terhubung secara visual dengan lansekap hijau, danau, jalur pedestrian dan Taman Kebangsaan, serta vegetasi hijau di sekitarnya. Selain itu, hampir semua ruang kelas juga dirancang dengan orientasi visual ke arah taman dan area hijau, yang memungkinkan pengguna memperoleh pengalaman visual yang luas dan tidak terbatas selama kegiatan belajar berlangsung. Karakteristik spasial ini menjadikan lingkungan kampus ini objek studi yang tepat untuk menganalisis persepsi mahasiswa terhadap lingkungan kampus sebagai ruang restoratif.



Gambar 4: Gambaran Umum Objek Universitas Pradita
 Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner yang disebarkan kepada 75 responden, diperoleh gambaran umum mengenai persepsi mahasiswa terhadap lingkungan kampus sebagai lingkungan restoratif. Hasil analisis menunjukkan bahwa dimensi *natural*, *serene*, dan *openness* mendapatkan skor rata-rata tertinggi dibandingkan dimensi lainnya. Tingginya tingkat kesepakatan responden terhadap dimensi *natural*, *serene*, dan *openness* berkaitan erat dengan karakter Taman Kebangsaan pada lingkungan ini. Taman ini dipenuhi pohon rindang dan vegetasi hijau yang menciptakan suasana alami (*natural*), serta dilengkapi danau buatan yang dengan air tenang dan tanaman air seperti teratai, bambu air dan papirus menambah ketenangan visual dan akustik (*serene*). Tata spasialnya yang terbuka luas tanpa banyak penghalang visual memungkinkan pandangan leluasa ke segala arah, memperkuat persepsi terhadap dimensi keterbukaan (*openness*).



Gambar 4. Gambaran suasana Taman Kebangsaan

Sumber: dokumentasi peneliti, 2025

Taman ini dilengkapi dengan danau buatan, pohon-pohon rindang, dan gazebo yang tidak hanya menambah keindahan visual, tetapi juga menciptakan keteduhan dan suasana tenang yang mendukung proses pemulihan psikologis mahasiswa. Selain itu, jalur pedestrian utama yang melintasi taman ini memungkinkan interaksi langsung dengan elemen alam bagi pejalan kaki sehari-hari, memperkuat persepsi terhadap keterbukaan visual (*openness*) dan ketenangan lingkungan (*serene*). Area kantin yang terletak di lantai basement namun terbuka ke arah taman, serta ruang kelas yang memiliki bukaan visual langsung ke vegetasi hijau, turut memperkuat kualitas restoratif ruang-ruang akademik di kampus.

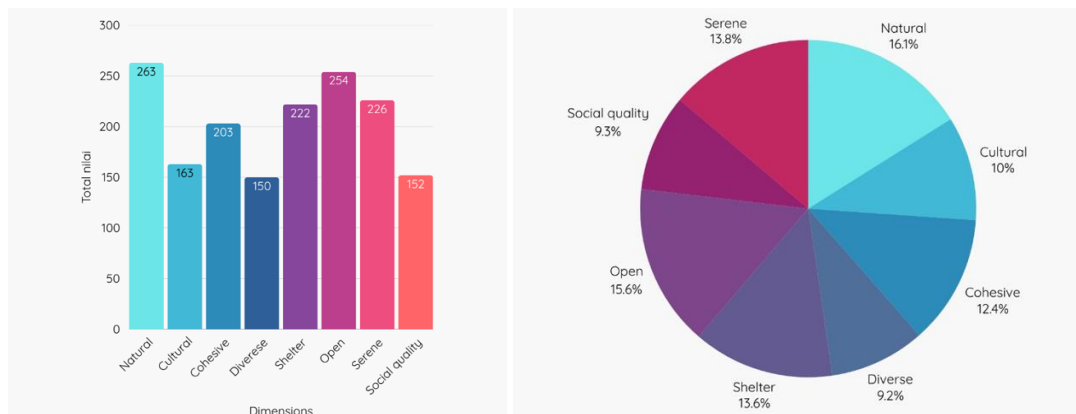
Orientasi desain ini memungkinkan mahasiswa untuk tetap terhubung dengan elemen alami meskipun sedang berada di dalam ruang bangunan, menciptakan pengalaman belajar yang lebih tenang dan segar. Oleh karena itu, tidak mengherankan apabila dimensi *natural*, *serene*, dan *openness* memperoleh skor tertinggi dalam persepsi mahasiswa, karena elemen-elemen tersebut paling menonjol dalam pengalaman spasial harian mereka di lingkungan kampus. Elemen vegetatif seperti pohon peneduh, rerumputan hijau, serta keberadaan ruang terbuka dengan pencahayaan alami memberikan kontribusi terhadap kualitas restoratif kampus. Selain itu, dimensi *shelter* juga menunjukkan skor yang cukup tinggi, menandakan bahwa mahasiswa merasa terbantu dengan keberadaan ruang-ruang teduh atau semi-tertutup yang melindungi mereka dari kondisi cuaca ekstrem, baik panas maupun hujan. Ini menunjukkan pentingnya keberadaan elemen arsitektural seperti kanopi, koridor tertutup, atau bahkan pohon rindang yang memberikan rasa perlindungan sekaligus kenyamanan visual.



Gambar 5. Gambaran suasana area kantin dan ruang kelas

Sumber: dokumentasi peneliti, 2025

Data menunjukkan bahwa dimensi *natural*, *serene*, dan *open* memperoleh skor tertinggi selaras dengan teori *Attention Restoration Theory* (ART) yang dikemukakan Kaplan & Kaplan [16][17], khususnya pada karakteristik *being away* dan *fascination* yang memungkinkan individu mengalami pemulihan atensi secara tidak sadar melalui paparan elemen alam. Keberadaan vegetasi rindang, danau buatan, serta orientasi visual ruang kelas ke arah taman memperkuat kualitas *extent* dan *compatibility*, sebagaimana dijelaskan dalam kerangka lingkungan restoratif. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian Hipp et al. dan Guswaldi et al. yang menunjukkan bahwa persepsi terhadap *greenness* berkorelasi positif dengan persepsi restoratif dan kualitas hidup mahasiswa [3][6] [7]. Selain itu, studi Malekinezhad et al. menegaskan bahwa dimensi sensoris dalam PSDs memediasi pengalaman restoratif melalui persepsi ketenangan dan keterhubungan dengan alam [22]. Dengan demikian, dominasi dimensi *natural* dan *serene* pada Kampus Pradita menunjukkan bahwa kualitas ekologis dan visual ruang memiliki kontribusi signifikan terhadap pemulihan psikologis mahasiswa.



Gambar 6. Persepsi responden terhadap sensori yang dirasakan di lingkungan kampus Pradita

Sumber: Analisis peneliti, 2025

Sebaliknya, skor yang relatif lebih rendah pada dimensi *cultural*, *cohesive*, dan *social quality* mengindikasikan adanya ketidakseimbangan dalam spektrum PSDs sebagaimana digambarkan dalam model *PSDs Colour Wheel* oleh Stoltz & Grahn [12][13]. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan kampus yang kurang representatif terhadap keberagaman budaya cenderung tidak memberikan efek restoratif yang kuat dibandingkan dengan dimensi lainnya. Dalam model tersebut,

keseimbangan antar poros, *natural-cultural*, *cohesive-diverse*, *sheltered-open*, dan *serene-social*, menjadi penting untuk menciptakan pengalaman restoratif yang utuh. Temuan ini memperkuat argumentasi Ratnasari & Dwisusanto bahwa persepsi ruang tidak hanya dibentuk oleh kualitas visual alami, tetapi juga oleh nilai simbolik, identitas budaya, serta kualitas interaksi sosial yang difasilitasi oleh desain [8][24]. Hal serupa juga ditegaskan oleh Alves et al. bahwa keterhubungan dengan sesama dan rasa memiliki terhadap lingkungan kampus berkontribusi pada kesejahteraan emosi [5]. Mahasiswa menilai bahwa ruang-ruang sosial seperti area diskusi terbuka, taman, atau ruang duduk komunal masih terbatas baik dari segi jumlah maupun desain yang mengakomodasi berbagai gaya interaksi. Ini menunjukkan bahwa prinsip *cultural*, *diverse*, dan *social quality* belum sepenuhnya diimplementasikan dalam tata ruang kampus. Padahal, interaksi sosial yang sehat dan ruang yang merepresentasikan identitas merupakan elemen penting dalam menciptakan pengalaman restoratif secara sosial. Meskipun kualitas ekologis kampus telah mendukung dimensi restoratif tertentu, penguatan aspek kultural, konektivitas spasial, dan ruang interaksi sosial menjadi agenda penting dalam pengembangan desain kampus yang lebih holistik dan berorientasi pada keseimbangan multisensori.



Gambar 7. Dimensi sensori yang dirasakan sebagai lingkungan restoratif berdasarkan persepsi pengguna (Sumber: analisis peneliti, 2025)

Selain itu, dalam dimensi *cohesive*, ditemukan bahwa beberapa mahasiswa merasa lingkungan kampus belum memberikan keterpaduan visual dan fungsi yang menyeluruh antar ruang-ruang publik, sirkulasi, dan ruang hijau. Fragmentasi ruang dan kurangnya konektivitas antar zona fungsi menyebabkan terputusnya pengalaman spasial yang seharusnya utuh dan mendukung orientasi serta kenyamanan pengguna. Hal ini menegaskan pentingnya pendekatan masterplan arsitektur kampus yang mengintegrasikan elemen ekologis, sosial, dan spasial secara sinergis sebuah pendekatan holistik. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa lingkungan kampus memiliki potensi besar sebagai ruang restoratif jika desainnya mempertimbangkan aspek sensoris, psikologis, dan sosial secara menyeluruh. Mahasiswa sebagai pengguna utama ruang kampus membutuhkan lebih dari sekadar bangunan akademik mereka membutuhkan lingkungan yang mendukung keseimbangan emosional, konsentrasi, dan koneksi sosial. Oleh karena itu, penting bagi perancang kampus dan manajemen. Institusi pendidikan untuk mengadopsi prinsip-prinsip desain restoratif berbasis *perceived sensory dimensions* sebagai panduan praktis dalam pengembangan dan revitalisasi ruang kampus. Dengan integrasi ini, kampus tidak hanya menjadi tempat belajar, tetapi juga ruang pemulihan mental dan pertumbuhan sosial yang sehat bagi generasi intelektual masa depan.

PENUTUP

1. Simpulan

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa lingkungan kampus memiliki potensi besar untuk berfungsi sebagai lingkungan restoratif bagi mahasiswa, terutama apabila dirancang dengan memperhatikan elemen-elemen desain yang mendukung kenyamanan emosional dan pemulihan psikologis. Temuan menunjukkan bahwa dimensi-dimensi seperti *natural*, *open*, *serene*, dan *shelter* memainkan peran penting dalam menciptakan pengalaman ruang yang mampu meredakan stres dan kelelahan mental akibat aktivitas akademik. Keberadaan vegetasi, ruang terbuka hijau, suasana yang tenang, serta perlindungan terhadap faktor lingkungan eksternal seperti panas dan hujan, terbukti mendukung terciptanya lingkungan yang kondusif bagi pemulihan psikologis mahasiswa. Di sisi lain, dimensi *social quality* dan *diversity* juga menunjukkan pengaruh positif terhadap kesejahteraan emosional mahasiswa, menandakan pentingnya keberadaan ruang-ruang sosial yang inklusif dan beragam untuk mendukung interaksi antar individu maupun kelompok. Namun demikian, persepsi terhadap dimensi *cultural* dan *cohesive* masih tergolong lemah. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan kampus masih kurang dalam menciptakan keterpaduan dan konektivitas antar ruang secara menyeluruh. Dengan demikian, diperlukan upaya strategis dari perancang dan pengelola lingkungan kampus untuk memperkuat dimensi restoratif secara menyeluruh. Ini dapat dilakukan melalui integrasi prinsip-prinsip desain berbasis *perceived sensory dimensions* (PSDs) ke dalam rencana pengembangan kampus yang mencakup pendekatan ekologis, sosial, dan budaya secara bersamaan. Kampus tidak hanya harus mendukung aktivitas akademik secara fungsional, tetapi juga mampu berperan sebagai ruang pemulihan mental dan penguatan identitas kolektif sivitas akademika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam pengembangan desain lingkungan kampus yang lebih manusiawi, sehat secara psikologis, dan selaras dengan kebutuhan mahasiswa sebagai penggunanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada dosen pengampu mata kuliah Metodologi Penelitian atas bimbingan dan arahnya sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Apresiasi juga ditujukan kepada Ketua Program Studi Arsitektur dan LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Universitas Pradita atas dukungan, fasilitas dan bantuannya sehingga penulisan paper ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ratnasari A, Dwisusanto YB, Sahid S. *Biophilic Design as a Bridge for Human-Environment Interaction to Enhance Users' Health and Well-Being*. In: IOP Conf Series: Earth and Environmental Science. 2025. p. 1488.
2. Guo W, Wen H, Liu X. *Research on the Psychologically Restorative Effects of Campus Common Spaces from the Perspective of Health*. *Front Public Heal*. 2023;(April):1–19.
3. Hipp JA, Gulwadi GB, Alves S, Sequeira S. *The Relationship between Perceived Greenness and Perceived Restorativeness of University Campuses and Student-Reported Quality of Life*. *Environ Behav*. 2015;48(10):1292–308.

4. Peters T, D’Penna K. *Biophilic Design for Restorative University Learning Environments: A Critical Review of Literature and Design Recommendations*. *Sustainability*. 2020;12(7064):1–17.
5. Alves S, Gulwadi GB, Nilsson P, Manzo LC. *An Exploration of How Biophilic Attributes on Campuses Might Support Student Connectedness to Nature, Others, and Self*. *Front Psychol*. 2022;12(April):1–14.
6. Hipp A, Gulwadi GB, Alves S, Sequeira S. *The Relationship Between Perceived Greenness and Perceived Restorativeness of University Campuses and Student-Reported Quality of Life*. *Environ Behav*. 2015;48(August):1292–1308.
7. Guswaldi GB, Mishchenko ED, Hallowell G, Susana A, Kennedy M. *The Restorative Potential of A University Campus: Objective Greenness and Student Perceptions in Turkey and the United States*. *Landsc Urban Plan*. 2019;187(July):36–46.
8. Ratnasari A, Dwisusanto YB. *Interaksi Manusia dan Lingkungan dalam Kajian Filosofis*. *J MARKA (Media Arsit dan Kota)*. 2024;7(2):195–208.
9. Felsten G. *Where to Take a Study Break on the College Campus: an Attention Restoration Theory Perspective*. *J Environ Psychol*. 2009;29(1):160–7.
10. Mahrous A, Dewidar K, Refaat M, Nessim A. *The Impact of Biophilic Attributes on University Students Level of Satisfaction: Using Virtual Reality Simulation*. *Ain Shams Eng J [Internet]*. 2024;15:102304. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.asej.2023.102304>
11. Grahn P, Stigsdotter UK. *The Relation between Perceived Sensory Dimensions of Urban Green Space and Stress Restoration*. *Landsc Urban Plan*. 2010;94:264–75.
12. Stoltz J, Grahn P. *Perceived Sensory Dimensions: An Evidence-based Approach to Greenspace Aesthetics*. *Urban For Urban Green [Internet]*. 2021;59:126989. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.126989>
13. Stoltz J, Grahn P. *Perceived Sensory Dimensions: Key Aesthetic Qualities for Health-promoting Urban Green Spaces*. *J Biomed Res*. 2021;2(1):22–9.
14. Memari S, Pazhouhanfar M, Grahn P. *Perceived Sensory Dimensions of Green Areas: an Experimental Study on Stress Recovery*. *Sustainability*. 2021;13(5419):1–19.
15. Lu M, Fu J. *Attention Restoration Space on a University Campus: Exploring Restorative Campus Design Based on Environmental Preferences of Students*. *Int J Environ Res Public Heal*. 2019;16(2629):2–19.
16. An C, Liu J, Liu Q, Liu Y, Fan X, Hu Y. *How Perceived Sensory Dimensions of Forest Park Are Associated with Stress Restoration in Beijing?* *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(2).
17. Rydstedt LW, Johnsen SÅK. *Towards an Integration of Recovery and Restoration Theories*. *Heliyon*. 2019;5(7):e02023 Contents.
18. Van Oordt M, Ouwehand K, Paas F. *Restorative Effects of Observing Natural and Urban Scenery after Working Memory Depletion*. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(1):1–18.
19. Wati AM, Ratnasari A, Hibrawan A, Arsitektur PS. *Creative Hub Design for Generation Z with an Educational and Recreational Approach in Tangerang*. *LAKAR J Arsit*. 2024;07(02):292–306.
20. Phen W, Ratnasari A. *Sensory Design Exploration : Its Impact on the Adaptive Behaviour of Children with Down Syndrome in Educational Settings*. *Lakar J Arsit*. 2025;8(2):179–91.
21. Arysandy AN, Ratnasari A. *Therapeutic Architecture as a Design Approach for Cancer Community Center*. *LAKAR J Arsit*. 2025;8(1):31–40.
22. Malekinezhad F, Courtney P, Lamit H, Vigani M. *Investigating the Mental Health Impacts of University Campus Green Space Through Perceived Sensory Dimensions and the Mediation Effects of Perceived Restorativeness on Restoration Experience*. *Front Public Heal*. 2020;8(December):1–14.

23. Ratnasari A, Dwisusanto YB, Sahid S. *Biophilic Design as a Bridge for Human-Environment Interaction to Enhance Users ' Health and Well-Being (pre-press)*. In: *The 8th International Conference on Eco Engineering Development (ICEED) 2024*. 2025. p. 101–8.
24. Ratnasari A, Dwisusanto YB, Sahid S. *The Rationale of Biophilic Design: from Theory to Practice (pre-press)*. *AIC Annu Int Conf 2024 Environ Life Sci*. 2025;80–7.
25. Ratnasari A. *Nature as Urban Therapy: How Biophilic Design Boosts City Livability (pre-press)*. *MARKA (Media Arsit dan Kota) J Ilm Penelit*. 2025;9(1):1–8.