

PUSAT MEDITASI REGENERATIF BERBASIS ALAM DI SENTUL: INTEGRASI PEMULIHAN MENTAL DAN KETERHUBUNGAN EKOLOGIS

Amanda Trimarsela ¹⁾, Sidhi Wiguna Teh ^{2)*}

¹⁾ Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta,
amandatrimarselaa@gmail.com

^{2)*} Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta, sidhi@ft.untar.ac.id
*Penulis Korespondensi: sidhi@ft.untar.ac.id

Masuk: 14-07-2025, revisi: 19-08-2025, diterima untuk diterbitkan: 23-10-2025

Abstrak

Perkembangan lingkungan urban yang pesat telah menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap kesejahteraan manusia, khususnya dalam bentuk overstimulasi sensorik yang berujung pada penurunan kualitas hidup. Individu yang mengalami gangguan kesehatan mental seperti stres, kecemasan, dan depresi semakin rentan terhadap kondisi lingkungan perkotaan yang padat, bising, dan minim ruang hijau. Latar belakang ini mendorong perlunya pendekatan arsitektur yang mampu merespons tantangan tersebut secara holistik. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah pusat meditasi berbasis alam di kawasan Sentul dengan pendekatan arsitektur regeneratif yang terintegrasi secara ekologis. Tujuan utama dari perancangan ini adalah menciptakan ruang pemulihan mental yang sekaligus menjadi bagian dari sistem ekologis yang hidup, adaptif, dan berkelanjutan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif-deskriptif, yang mencakup studi literatur, observasi lapangan, dan analisis tapak. Landasan teoritis yang digunakan meliputi prinsip arsitektur regeneratif, desain bioklimatik, serta pendekatan psikologis dalam terapi berbasis alam dan praktik meditasi. Strategi desain difokuskan pada pemanfaatan elemen alami seperti pencahayaan matahari, ventilasi silang, material organik, vegetasi lokal, dan perancangan sirkulasi yang mendukung kontemplasi. Hasil perancangan menghasilkan sebuah pusat meditasi yang memfasilitasi pengalaman multisensorik yang menenangkan melalui integrasi elemen-elemen alami. Ruang yang dihasilkan tidak hanya mendukung pemulihan mental secara personal, tetapi juga berfungsi sebagai sistem ekologis yang regeneratif, memperkuat keterhubungan antara manusia dan alam secara berkelanjutan.

Kata Kunci: alam; ekologis; meditasi; mental health; regeneratif

Abstract

The rapid development of urban environments has led to various negative impacts on human well-being, particularly in the form of sensory overstimulation that contributes to a decline in quality of life. Individuals experiencing mental health issues such as stress, anxiety, and depression are increasingly vulnerable to dense, noisy urban settings that lack green spaces. This background highlights the need for an architectural approach that responds holistically to these challenges. This study aims to design a nature-based meditation center in the Sentul area using a regenerative architectural approach that is ecologically integrated. The main objective is to create a space for mental healing that also functions as a living, adaptive, and sustainable ecological system. The research adopts a qualitative-descriptive method, including literature review, site observation, and site analysis. The theoretical foundation encompasses regenerative architecture principles, bioclimatic design strategies, and psychological approaches related to nature-based therapy and meditation practices. The design focuses on incorporating natural elements such as sunlight, cross ventilation, organic materials, local vegetation, and contemplative circulation flows. The design outcome presents a meditation center that facilitates a calming multisensory experience through the integration of natural elements. The resulting space not only supports personal mental recovery but also functions as part of a regenerative ecological system, strengthening the relationship between humans and nature in a sustainable manner.

Keywords: ecological; meditation; mental health; nature; regenerative

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pesatnya perkembangan kawasan urban telah menciptakan tekanan besar terhadap kualitas hidup masyarakat, terutama dalam aspek kesehatan mental. Lingkungan kota yang padat, bising, minim ruang hijau, serta ritme kehidupan yang serba cepat menyebabkan overstimulasi sensorik yang berdampak negatif pada kondisi psikologis individu. Kesehatan mental adalah kondisi kesejahteraan individu yang mencakup aspek emosional, psikologis, dan sosial. Ini berhubungan dengan bagaimana seseorang merasa, berpikir, dan berperilaku dalam kehidupan sehari-hari. Kesehatan mental yang baik memungkinkan seseorang untuk mengatasi stres, berhubungan dengan orang lain, dan membuat keputusan yang baik. Indonesia National Adolescent Mental Health Survey (I-NAMHS), survei kesehatan mental nasional pertama yang mengukur angka kejadian gangguan mental pada remaja 10 – 17 tahun di Indonesia, menunjukkan bahwa satu dari tiga remaja Indonesia memiliki masalah kesehatan mental sementara satu dari dua puluh remaja Indonesia memiliki gangguan mental dalam 12 bulan terakhir. (survey 24 okt 2022)

Angka ini setara dengan 15,5 juta dan 2,45 juta remaja. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa gangguan mental yang paling banyak diderita oleh remaja adalah gangguan cemas (gabungan antara fobia sosial dan gangguan cemas menyeluruh) sebesar 3,7%, diikuti oleh gangguan depresi mayor (1,0%), gangguan perilaku (0,9%), serta gangguan stres pasca-trauma (PTSD) dan gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (ADHD) masing-masing sebesar 0,5%. Salah satu gangguan yang paling umum ditemui adalah *anxiety disorder* atau gangguan kecemasan, yang kini tidak hanya menyerang kelompok usia produktif, tetapi juga anak-anak hingga lansia. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa 35,8% lansia mengalami kecemasan sedang, sementara 24,5% mengalami stres berat dan 32,1% mengalami depresi sedang.

Gangguan Kecemasan (*Anxiety Disorder*) menjadi masalah kesehatan mental yang paling tinggi dialami remaja Indonesia, lebih tinggi pada perempuan (28,2%) dibandingkan pada remaja laki-laki (25,4%). Prevalensi kecemasan pada usia 55-65 tahun sekitar 6,9%, meningkat menjadi 9,7% pada usia 65-75 tahun dan 13,4% pada usia 75 tahun ke atas. Tekanan dari lingkungan sekitar menjadi salah satu pemicu utama yang memperburuk kondisi ini. Kebutuhan akan ruang ini menuntut adanya ruang-ruang yang dapat membantu pemulihan mental secara alami dan berkelanjutan.

Pendekatan berbasis alam dalam arsitektur menjadi salah satu solusi yang relevan dalam merespons tantangan kesehatan mental kontemporer, khususnya gangguan kecemasan (*anxiety disorder*), yang prevalensinya terus meningkat seiring dengan urbanisasi dan tekanan hidup modern. Gangguan kecemasan saat ini menjadi salah satu masalah kesehatan mental yang paling umum, dengan estimasi global menunjukkan bahwa lebih dari 301 juta orang di seluruh dunia menderita kondisi ini (World Health Organization, 2022). Lingkungan urban yang padat, penuh polusi suara, visual, serta minimnya akses terhadap ruang hijau menjadi pemicu utama overstimulasi sensorik yang berujung pada stres kronis dan kecemasan (Kaplan dan Kaplan, 1989).

Dalam konteks ini, arsitektur regeneratif dan desain bioklimatik menawarkan pendekatan yang tidak hanya mengedepankan keberlanjutan ekologis, tetapi juga menciptakan ruang-ruang yang mendukung pemulihan psikologis melalui integrasi elemen-elemen alami seperti cahaya matahari, ventilasi alami, vegetasi, dan suara alam. Studi menunjukkan bahwa paparan langsung terhadap alam dan lingkungan hijau dapat secara signifikan menurunkan tingkat kortisol (hormon stres), meningkatkan fungsi kognitif, serta menstimulasi perasaan tenang dan aman (Ulrich et al., 1991; Berman et al., 2012).

Dengan mengintegrasikan kedua pendekatan ini, pusat meditasi berbasis alam dapat dirancang sebagai ruang yang hidup, adaptif, dan menyatu dengan lingkungan. Lebih dari sekadar tempat untuk bermeditasi, pusat ini berpotensi menjadi bagian dari ekosistem yang mendukung kehidupan secara holistik, baik psikologis maupun ekologis. Meditasi sendiri telah terbukti secara ilmiah efektif dalam mengurangi gejala gangguan kecemasan, meningkatkan kualitas tidur, serta menurunkan tekanan darah dan detak jantung (Goyal et al., 2014). Oleh karena itu, pengembangan pusat meditasi bukan sekadar menjadi pelengkap dalam tatanan kota, melainkan menjadi bagian esensial dari sistem kesehatan urban yang berkelanjutan dan berbasis pada kesejahteraan manusia. Dengan demikian, pusat meditasi berbasis alam menjadi jawaban arsitektural yang relevan dalam merespons krisis kesehatan mental, khususnya *anxiety disorder*.

Rumusan Permasalahan

Gangguan kesehatan mental seperti anxiety disorder yang semakin meningkat di kalangan masyarakat urban disebabkan oleh tekanan lingkungan kota yang padat, bising, dan minim ruang hijau. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan arsitektur yang mampu merespons kebutuhan psikologis manusia sekaligus menjaga keseimbangan ekologis lingkungan. Berdasarkan hal tersebut, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini mencakup faktor-faktor yang menyebabkan kurangnya ruang pemulihan mental yang efektif dan alami di lingkungan perkotaan. Selain itu, bagaimana peran arsitektur dalam merancang ruang meditasi yang mendukung proses penyembuhan bagi penderita gangguan kesehatan mental. Serta bagaimana perancangan pusat meditasi dapat menciptakan pengalaman ruang yang merangsang ketenangan mental melalui pengolahan elemen-elemen alami seperti pencahayaan alami, vegetasi lokal, suara alam, dan terapi berbasis alam.

TUJUAN

Tujuan penelitian ini dilakukan agar dapat menjawab permasalahan terkait kebutuhan akan ruang pemulihan mental yang terintegrasi dengan elemen alam di lingkungan perkotaan. Sebagai pusat meditasi berbasis alam yang berfungsi sebagai ruang pemulihan mental, khususnya bagi individu yang mengalami gangguan kecemasan. Perancangan diarahkan untuk menciptakan ruang yang tenang dan mendukung penyembuhan psikis melalui pendekatan arsitektur regeneratif dan integrasi elemen alami. Selain menjadi tempat kontemplatif yang merangsang ketenangan batin, pusat meditasi ini diharapkan dapat menjadi bagian dari sistem ekologis yang berkelanjutan dan responsif terhadap konteks lingkungan perkotaan.

2. KAJIAN LITERATUR

Regenerative Architecture

Arsitektur regeneratif merupakan pendekatan desain yang tidak hanya bertujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga mendorong terciptanya sistem yang aktif dalam memperbaiki, memulihkan, dan memperkuat ekosistem. Pendekatan ini melampaui prinsip green architecture dan sustainable architecture, dengan menempatkan hubungan antara manusia, bangunan, dan alam sebagai sistem yang saling terintegrasi dan dinamis. Menurut Mang dan Reed (2012) dalam bukunya *Designing from Place: Regenerative Framework and Methodology*, arsitektur regeneratif berangkat dari kesadaran bahwa desain arsitektur harus berkontribusi dalam membangun kembali kapasitas suatu tempat untuk beregenerasi. Dalam hal ini, bangunan dipahami bukan hanya sebagai objek fisik, tetapi sebagai bagian dari ekosistem yang mampu merespons konteks sosial, ekologis, dan spiritual dari suatu wilayah. Pendekatan ini menekankan prinsip keterhubungan (*connectedness*), kemampuan beradaptasi, serta partisipasi aktif dari komunitas lokal.



Gambar 1. Regeneratif pada Setiap Aspek
Sumber: Penulis, 2025

Lebih lanjut, Reed (2007) menekankan bahwa arsitektur regeneratif bertumpu pada pemahaman akan keberadaan suatu tempat sebagai sistem hidup yang memiliki identitas ekologis dan sosial yang khas. Dalam pendekatan ini, keputusan desain harus mempertimbangkan sejarah dan konteks ekologis tempat tersebut. Tujuan utamanya adalah menciptakan dampak positif terhadap ekosistem, tidak hanya sekadar meminimalisasi kerusakan yang ditimbulkan oleh pembangunan (Reed, 2007).

Konsep healing architecture turut menjadi bagian penting dalam pengembangan ruang yang mendukung kesehatan mental dan pemulihan psikologis. Dalam penelitian Ulrich (1984), ditemukan bahwa pasien rumah sakit yang memiliki akses visual ke elemen alam seperti pohon dan lanskap hijau, menunjukkan proses pemulihan yang lebih cepat dibandingkan pasien yang hanya melihat dinding kosong. Penelitian ini menjadi dasar bagi praktik desain lingkungan penyembuhan yang menempatkan elemen alami sebagai bagian integral dari arsitektur. Sternberg (2009) dalam bukunya *Healing Spaces: The Science of Place and Well-Being* menjelaskan bahwa ruang-ruang yang tenang, harmonis, serta terhubung dengan alam dapat menurunkan kadar hormon stres dan memperbaiki kondisi kesehatan mental seseorang. Faktor-faktor seperti pencahayaan alami, ventilasi yang baik, kualitas akustik, serta kehadiran ruang terbuka hijau menjadi elemen utama dalam menciptakan ruang penyembuhan yang efektif.

Dalam konteks pusat meditasi berbasis alam, penerapan prinsip healing architecture dapat menciptakan ruang yang tidak hanya mendukung kenyamanan fisik, tetapi juga memberikan stimulus psikologis yang menenangkan. Pengalaman multisensorial seperti suara air, cahaya matahari, aroma vegetasi, dan tekstur alami menciptakan keseimbangan antara tubuh dan pikiran, selaras dengan ritme biologis manusia dan ritme alam (Sternberg, 2009; Ulrich, 1984).

Healing Architecture

Healing architecture merupakan pendekatan desain arsitektur yang bertujuan menciptakan lingkungan binaan yang mendukung proses penyembuhan fisik, emosional, dan mental penggunanya. Pendekatan ini berakar pada pemahaman bahwa ruang memiliki pengaruh signifikan terhadap kesehatan dan kesejahteraan manusia, baik secara langsung maupun tidak

langsung (Sternberg, 2009). Dalam konteks meningkatnya gangguan mental akibat overstimulasi lingkungan urban, healing architecture menjadi strategi penting untuk menciptakan ruang yang menenangkan dan meditatif, yang mendukung proses pemulihan psikis secara holistik melalui pengalaman ruang yang dirancang secara sadar dan penuh empati terhadap kondisi mental penggunanya.

Konsep ini pertama kali mendapat perhatian luas melalui penelitian Roger Ulrich (1984), yang menunjukkan bahwa pasien rumah sakit dengan akses visual terhadap elemen alam seperti pepohonan mengalami pemulihan pascaoperasi lebih cepat dibanding pasien yang hanya melihat dinding kosong. Temuan ini menekankan pentingnya integrasi unsur alam dalam desain arsitektur sebagai bagian dari strategi penyembuhan, yang juga sejalan dengan prinsip ekologi dalam menciptakan lingkungan binaan yang selaras dengan alam.

Therapeutic Landscape

Konsep *therapeutic landscapes* merujuk pada ruang-ruang lingkungan baik alami maupun binaan yang secara sadar dirancang untuk mendukung proses penyembuhan fisik, mental, dan spiritual. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh Wilbert Gesler dalam kajian geografi kesehatan, yang menyatakan bahwa tempat tertentu memiliki kualitas penyembuhan yang bersifat simbolis, sosial, dan lingkungan (Gesler, 1992).

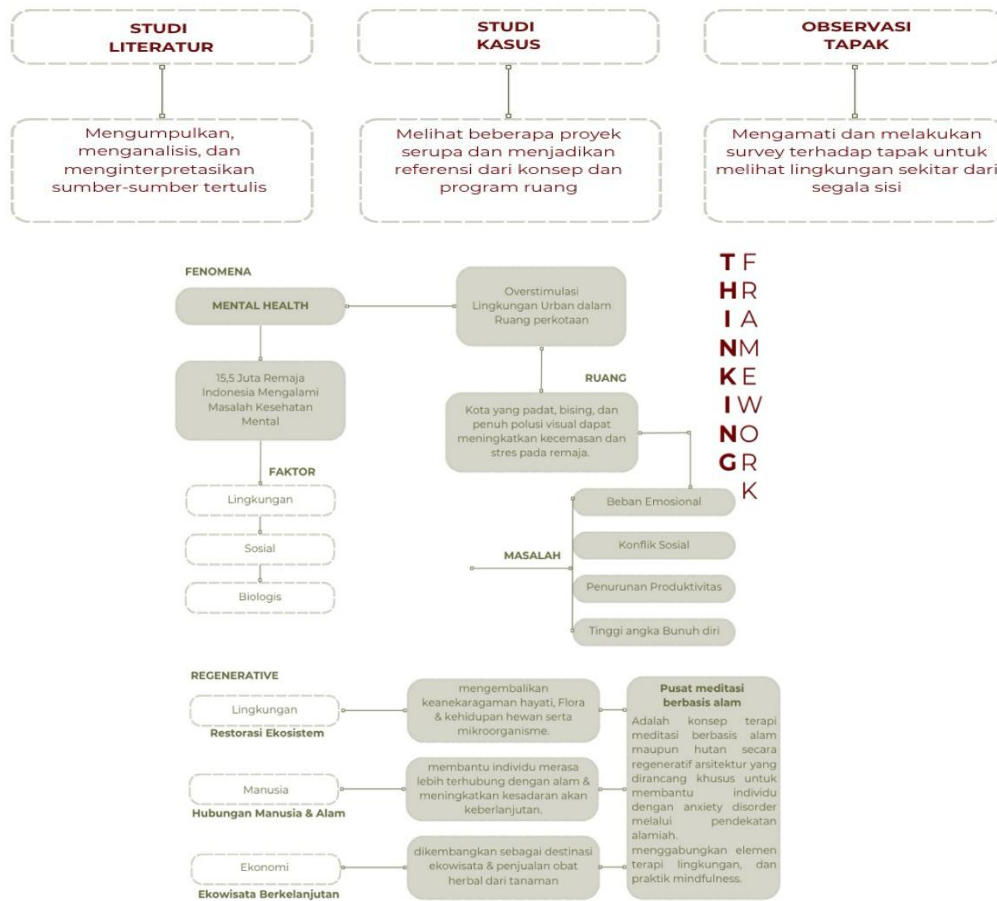
Dalam konteks arsitektur regeneratif, *therapeutic landscapes* berkontribusi pada penciptaan ruang luar yang tidak hanya restoratif bagi manusia, tetapi juga memperkuat fungsi ekologis, seperti peningkatan keanekaragaman hayati, pengolahan air hujan, dan perbaikan kualitas udara. Hal ini selaras dengan pendekatan yang menggabungkan praktik meditasi sebagai intervensi terapeutik terhadap gangguan mental, yang membutuhkan ruang-ruang reflektif dan tenang di tengah krisis ekologi dan tekanan urban yang kian meningkat (Soga dan Gaston, 2016; Bratman et al., 2019).

3. METODE

Kualitatif-Deskriptif

bertujuan untuk memahami secara mendalam konteks sosial, budaya, dan lingkungan dari objek yang diteliti, khususnya dalam kaitannya dengan konsep arsitektur regeneratif dan healing architecture. Pendekatan ini tidak berfokus pada data kuantitatif atau generalisasi statistik, melainkan pada deskripsi rinci terhadap fenomena dan makna yang terkandung dalam suatu tempat.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu studi literatur, untuk mengkaji konsep-konsep teoritis dan pendekatan arsitektur regeneratif, healing architecture, dan desain tempat berbasis konteks. Literatur yang dikaji mencakup buku akademik, jurnal ilmiah, dan laporan studi kasus yang relevan. Lalu, Observasi lapangan, untuk mengidentifikasi kondisi eksisting dari tapak studi, termasuk elemen spasial, aktivitas sosial, kondisi lingkungan, dan potensi hubungan dengan konteks sejarah maupun ekologis. Serta melakukan Analisis tapak, dilakukan untuk mengevaluasi potensi dan masalah pada lokasi studi secara spasial, seperti orientasi matahari, sirkulasi udara, aksesibilitas, elemen alami, serta hubungan tapak dengan kawasan sekitarnya. Analisis ini menjadi dasar dalam merumuskan strategi desain regeneratif yang kontekstual dan relevan.



Gambar 2. Metode Penelitian dan Kerangka Berpikir
Sumber: Penulis, 2025

4. DISKUSI DAN HASIL

Fenomena Overstimulasi Lingkungan Urban

Penelitian menunjukkan bahwa lingkungan urban yang padat dan bising berkontribusi terhadap peningkatan risiko gangguan kesehatan mental, termasuk anxiety disorder. Faktor-faktor seperti kepadatan penduduk, kebisingan lalu lintas, pencemaran udara, dan kurangnya akses terhadap ruang hijau telah dikaitkan secara langsung dengan stres kronis dan gangguan kecemasan (Peen et al., 2010). Dalam studi lain, Lederbogen et al. (2011) menggunakan pencitraan otak untuk menunjukkan bahwa paparan terhadap stresor perkotaan berkorelasi dengan peningkatan aktivitas di bagian otak yang mengatur emosi dan kecemasan, khususnya amigdala dan korteks cingulate anterior. Selain itu, penelitian dari World Health Organization (2017) menyebutkan bahwa lebih dari 264 juta orang di seluruh dunia menderita gangguan kecemasan, dan prevalensinya cenderung lebih tinggi di wilayah urban karena tekanan lingkungan sosial dan sensorik yang terus-menerus. Kurangnya kontak dengan alam juga memperparah kondisi ini, karena paparan elemen alami terbukti menurunkan kadar kortisol (hormon stres) dan meningkatkan kesehatan psikologis (Bratman et al., 2015).



Gambar 3. Overstimulasi Lingkungan Urban dalam Ruang Perkotaan
Sumber: Suara, 2023

Pemilihan Tapak Kawasan Sentul, Bogor

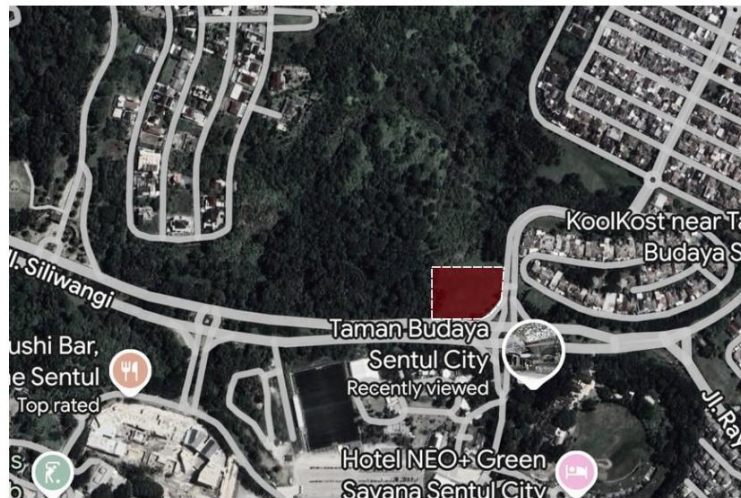
Permasalahan utama dalam konteks urban adalah tingginya tingkat stimulasi sensorik negatif seperti kebisingan, polusi udara, kepadatan bangunan, dan minimnya kontak dengan alam yang justru menjadi hambatan dalam proses pemulihan mental. Penempatan pusat meditasi di tengah lingkungan urban hanya akan menghadirkan kontradiksi antara fungsi ruang yang menenangkan dan konteks yang merangsang stres. Oleh karena itu, lokasi di luar kota seperti Sentul dipilih sebagai bentuk deliberate escape dari tekanan urban, sejalan dengan prinsip *healing environment*.

Sebagai tapak perancangan pusat meditasi berbasis alam didasarkan pada pertimbangan ekologis, psikologis, dan spasial yang relevan dengan konteks overstimulasi urban dan kebutuhan ruang pemulihan mental. Sentul merupakan wilayah penyangga kota Jakarta dan Bogor yang secara geografis mudah diakses, namun tetap memiliki karakter alam yang kontras dengan lingkungan urban yang padat dan bising. Jarak tempuh yang relatif dekat dari pusat kota menjadikan kawasan ini ideal sebagai ruang transisi menuju ketenangan, tanpa kehilangan keterhubungan dengan jaringan infrastruktur regional.

Secara ekologis, kawasan Sentul memiliki kualitas udara yang lebih bersih, kelembapan yang seimbang, serta cakupan vegetasi alami yang luas, termasuk pepohonan tropis dan lanskap berbukit. Keberadaan elemen alamiah seperti suara gemericik air, bayangan pepohonan, dan sirkulasi udara terbuka memberikan potensi ruang multisensorial yang sesuai dengan prinsip *healing architecture*, sebagaimana dijelaskan oleh Ulrich (1984) dan Sternberg (2009). Kondisi ini sangat mendukung perancangan ruang yang mampu menurunkan kadar stres dan merestorasi keseimbangan psikologis.

Dari sisi sosial dan kultural, keberadaan Taman Budaya Sentul disebelah tapak terpilih diperuntukkan sebagai ruang terbuka publik yang sering digunakan untuk kegiatan seni, budaya, dan komunitas, memperkuat nilai kontekstual tapak sebagai wadah kontemplasi dan pengembangan diri. Ini sejalan dengan prinsip arsitektur regeneratif yang mendorong

keterlibatan lokal dan konektivitas sosial-emosional antara manusia, tempat, dan alam (Mang dan Reed, 2012).



Gambar 4. Lingkungan Sekitar dan Tapak Terpilih
Sumber: Google Earth, 2025

Pusat Meditasi Berbasis Alam

Pemilihan pusat meditasi berbasis alam sebagai bentuk intervensi terhadap permasalahan kesehatan mental, khususnya anxiety disorder, didasarkan pada efektivitas gabungan antara praktik meditasi dan paparan lingkungan alami dalam menurunkan gejala stres dan meningkatkan kesejahteraan psikologis. Lingkungan alami terbukti memiliki efek restoratif terhadap sistem saraf manusia yang mengalami kelelahan akibat eksposur berlebih terhadap stimulus urban. Paparan elemen-elemen seperti vegetasi, udara segar, cahaya alami, dan suara alam dapat menurunkan tingkat kortisol, memperlambat detak jantung, serta menstabilkan respons emosional (Ulrich, 1984; Bratman et al., 2015).

Meditasi sendiri merupakan praktik yang telah lama digunakan dalam berbagai tradisi untuk menenangkan pikiran dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik yang berkaitan langsung dengan respons kecemasan dan kewaspadaan berlebih (Tang et al., 2015). Ketika meditasi dilakukan di ruang yang terhubung dengan alam, hasilnya lebih optimal karena terjadi integrasi antara faktor internal (kesadaran diri) dan eksternal (stimulus lingkungan) dalam menciptakan ketenangan holistik (Sternberg, 2009). Hal ini menjadikan pusat meditasi berbasis alam sebagai solusi yang tidak hanya fungsional secara terapeutik, tetapi juga mendukung prinsip keberlanjutan dan regenerasi ekosistem. Lebih lanjut, pusat seperti ini memberikan akses pemulihan lintas usia tanpa ketergantungan pada intervensi farmakologis, dan memungkinkan terjadinya konektivitas sosial dalam suasana yang lebih inklusif dan tenang. Dalam konteks overstimulasi urban yang kian meluas, pusat meditasi berbasis alam bukan hanya menjadi alternatif, melainkan kebutuhan mendesak bagi masyarakat perkotaan untuk kembali terkoneksi dengan alam dan dirinya sendiri (Evans, 2003; WHO, 2017).



Gambar 5. Lingkungan Tapak Sentul, Bogor
Sumber: Penulis, 2025

Net Positive Energi

Pengolahan Air Hujan Dan Air Limbah

dirancang untuk mengoptimalkan rainwater harvesting (pemanfaatan air hujan), dengan sistem atap dan permukaan kedap air yang mengalirkan air ke talang dan pipa menuju tangki penampungan bawah tanah atau permukaan. Air hujan yang ditampung ini dapat disaring melalui sistem filtrasi alami seperti kerikil, pasir, dan arang aktif, sebelum digunakan untuk keperluan non-potabel seperti: Irigasi vegetasi lokal, Penyiraman toilet, Sistem pendinginan pasif.

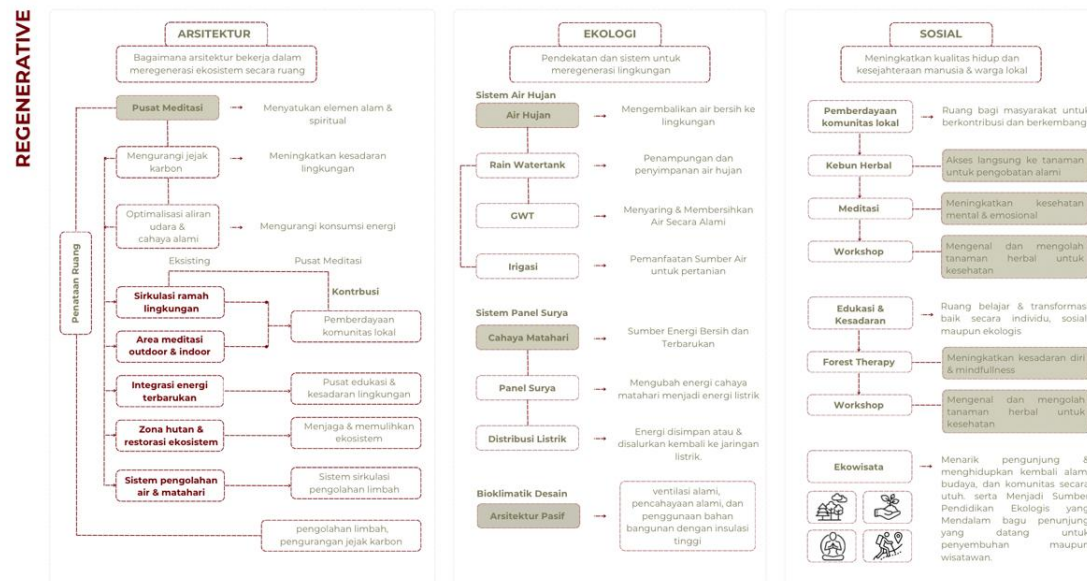
Pengolah air limbah dari wastafel, pancuran dapat diolah melalui sistem biofiltrasi atau constructed wetland (lahan basah buatan), yang memanfaatkan media tanah, kerikil, dan tanaman lokal untuk menyaring dan menguraikan kontaminan secara biologis. Air hasil olahan dapat digunakan kembali untuk irigasi atau toilet flushing.

Penyimpanan Energi dari Sistem Panel Surya

Panel surya dipasang pada atap atau permukaan terbuka dengan orientasi optimal terhadap matahari untuk menghasilkan energi maksimal sepanjang hari. Sistem ini menangkap energi matahari dan mengubahnya menjadi listrik arus searah (DC), yang kemudian dikonversi ke arus bolak-balik (AC) melalui inverter untuk digunakan oleh bangunan. Agar bangunan tetap dapat beroperasi saat tidak ada sinar matahari (malam hari atau cuaca buruk), energi yang dihasilkan disimpan dalam sistem baterai, yaitu *Lithium-ion battery*.

Alur Regeneratif

Konsep regeneratif dalam perancangan pusat meditasi berbasis alam ini disusun untuk menjawab tantangan krisis ekologi dan kesehatan mental secara simultan. Diagram berikut menggambarkan kerangka berpikir menyeluruh yang mengintegrasikan tiga aspek utama—arsitektur, ekologi, dan sosial—dalam upaya menciptakan ruang yang tidak hanya menyembuhkan, tetapi juga memulihkan dan meregenerasi ekosistem serta kualitas hidup masyarakat.



Gambar 6. Alur Sistem Regeneratif

Sumber: Penulis, 2025

Integrasi Tanaman Herbal dalam Pusat Meditasi

Penggunaan dan pengolahan tanaman herbal dalam konteks pusat meditasi berbasis alam memberikan kontribusi besar terhadap proses penyembuhan alami tubuh dan kestabilan mental. Tanaman seperti lavender, chamomile, jahe, dan daun mint telah terbukti memiliki efek menenangkan, antiinflamasi, serta kemampuan untuk meningkatkan kualitas tidur dan pencernaan. Semua aspek yang erat kaitannya dengan kesehatan mental, terutama dalam mengelola stres dan gangguan kecemasan (anxiety disorder) (Koulivand et al., 2013; Lakhan dan Vieira, 2010).

Program Ruang Utama

Studio Meditasi Yoga

Ruang komunal multifungsi yang digunakan untuk kegiatan meditasi terpandu, yoga, *tai chi*, dan latihan pernapasan secara kelompok maupun individu. Manfaat: Meningkatkan *mindfulness* melalui latihan pernapasan dan gerakan lembut, Membantu menurunkan hormon stres (kortisol) dan meningkatkan serotonin secara alami, serta menciptakan interaksi sosial yang positif antar pengguna.

Privat Cabin

Ruang pribadi berskala kecil yang didesain untuk kegiatan penyembuhan personal seperti meditasi individu, refleksi diri, atau terapi ringan tanpa intervensi eksternal. Manfaat: Memberikan ketenangan dan rasa aman bagi pengguna yang membutuhkan ruang privat. Mengurangi overstimulasi sensorik melalui isolasi visual dan suara, serta cocok bagi pengguna dengan tingkat kecemasan tinggi atau kebutuhan ruang personal.

Workshop Obat Herbal

Ruang edukatif untuk pengenalan, pengolahan, dan peracikan tanaman herbal menjadi produk seperti aromaterapi, teh herbal, atau salep alami. Manfaat: Memberikan pengalaman terapeutik aktif (*active therapy*) yang menstimulasi indra dan memperbaiki suasana hati. Meningkatkan pemahaman tentang penyembuhan alami dan ramuan tradisional dan mendorong interaksi manusia dengan alam secara langsung dan sadar.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap peningkatan kasus *anxiety disorder* di kawasan urban, dapat disimpulkan bahwa salah satu penyebab utamanya adalah minimnya ruang-ruang yang dirancang secara sadar untuk mendukung pemulihan mental. Lingkungan kota yang didominasi oleh kepadatan, polusi suara, overstimulasi visual, dan keterbatasan akses terhadap ruang alami telah menciptakan kondisi yang kurang ideal bagi kesehatan psikologis masyarakat. Oleh karena itu, pendekatan arsitektur yang responsif terhadap aspek psikologis manusia serta berorientasi pada keberlanjutan ekologis menjadi sangat penting.

Arsitektur memiliki potensi besar dalam membentuk ruang yang bukan hanya fungsional, tetapi juga terapeutik. Dalam konteks ini, pusat meditasi berbasis alam berperan sebagai ruang pemulihan mental yang menyatu dengan elemen-elemen alamiah—seperti pencahayaan alami, vegetasi lokal, suara air atau angin, serta aroma alami dari tanaman herbal—yang semuanya terbukti mampu menurunkan tingkat stres dan kecemasan. Pemanfaatan strategi desain bioklimatik serta prinsip-prinsip arsitektur regeneratif memberikan dasar kuat bagi perancangan ruang yang adaptif, sehat, dan ramah lingkungan. Dengan demikian, perancangan pusat meditasi tidak hanya menjawab kebutuhan akan ruang reflektif dan tenang di tengah hiruk-pikuk kota, tetapi juga menjadi bagian dari solusi integratif terhadap krisis kesehatan mental urban. Ruang-ruang ini dapat menjadi medium transformatif yang menghubungkan kembali manusia dengan alam, sekaligus meningkatkan kesadaran akan pentingnya keseimbangan antara aspek ekologis dan psikologis dalam praktik arsitektur.

Saran

Untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas proyek pusat meditasi ini, perlu dilakukan kajian lanjutan mengenai kebutuhan spesifik tiap kelompok usia pengguna terhadap ruang penyembuhan, termasuk pendekatan intergenerasional dalam desain dan aktivitasnya. Selain itu, studi ekologi lanjutan mengenai biodiversitas lokal di kawasan Sentul sangat penting untuk mendukung fungsi ekologis dari bangunan dan lanskap sekitarnya.

REFERENSI

- Berman, M.G., Jonides, J. and Kaplan, S., (2012). The cognitive benefits of interacting with nature. *Psychological Science*, 19(12), pp.1207–1212.
- Bratman, G. N., Anderson, C. B., Berman, M. G., Cochran, B., de Vries, S., Flanders, J., dan Daily, G. C. (2019). Nature and mental health: An ecosystem service perspective. *Science Advances*, 5(7), eaax0903.
- Gesler, W. M. (1992). Therapeutic landscapes: Medical issues in light of the new cultural geography. *Social Science dan Medicine*, 34(7), 735–746.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E.M.S., Gould, N.F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., Berger, Z., Sleicher, D., Maron, D.D., Shihab, H.M. and Ranasinghe, P.D., (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), pp.357–368.
- Kaplan, R., dan Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kellert, S. R. (2005). Building for life: Designing and understanding the human-nature connection. *Washington, DC: Island Press*.
- Mang, P., dan Reed, B. (2012). Designing from place: A regenerative framework and methodology. *Building Research dan Information*, 40(1), 23–38.
<https://doi.org/10.1080/09613218.2012.621341>

- Pallasmaa, J. (2005). *The eyes of the skin: Architecture and the senses*. Chichester: Wiley.
- Pallasmaa, J. (2005). *The eyes of the skin: Architecture and the senses*. John Wiley dan Sons.
- Rahardjo, A. (2023). *Jakarta marketbeat reports*. Cushman dan Wakefield.
- Reed, B. (2007). Shifting from 'sustainability' to regeneration. *Building Research dan Information*, 35(6), 674–680. <https://doi.org/10.1080/09613210701475753>
- Soga, M., dan Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: the loss of human–nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), 94–101.
- Sternberg, E. M. (2009). *Healing spaces: The science of place and well-being*. Harvard University Press.
- Sternberg, E. M. (2009). *Healing spaces: The science of place and well-being*. Harvard University Press.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420–421.
- Ulrich, R.S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fiorito, E., Miles, M.A. and Zelson, M., (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), pp.201–230.
- Williams, F. (2017). *The nature fix: Why nature makes us happier, healthier, and more creative*. W. W. Norton dan Company.
- World Health Organization (WHO), (2022). Mental health: Anxiety disorders. [online] Available at: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>> [Accessed 9 Jul. 2025].
- World Health Organization. (2017). *Depression and other common mental disorders: Global health estimates*. Geneva: World Health Organization.