

JURNAL STUPA



Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur

JURNAL STUPA (Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur) - Vol. 7, No. 2, OKTOBER 2025

Jurusan Arsitektur dan Perencanaan
Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara
Kampus 1, Gedung L, Lantai 7
Jl. Letjend. S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440
Telp. (021) 5638335 ext. 321
Email: jurnalstupa@ft.untar.ac.id

OKTOBER 2025

Vol. 7, No. 2



Jurusan Arsitektur dan Perencanaan
Fakultas Teknik
Universitas Tarumanagara



9 772685 626004



9 772685 563002

REDAKSI

Pengarah	Kaprodi S1 Arsitektur	(Universitas Tarumanagara)
	Kaprodi S1 PWK	(Universitas Tarumanagara)
Ketua Editor	Nafiah Solikhah	(Universitas Tarumanagara)
Wakil Ketua Editor	Mekar Sari Suteja	(Universitas Tarumanagara)
	Irene Syona Darmady	(Universitas Tarumanagara)
	Laila Zohrah	(Universitas Singaperbangsa Karawang)
Reviewer	Agnatasya Listianti Mustaram	(Universitas Tarumanagara)
	Alvin Hadiwono	(Universitas Tarumanagara)
	Denny Husin	(Universitas Tarumanagara)
	Doddy Yuono	(Universitas Tarumanagara)
	Fermanto Lianto	(Universitas Tarumanagara)
	Irene Syona Darmady	(Universitas Tarumanagara)
	JM. Joko Priyono Santoso	(Universitas Tarumanagara)
	Mekar Sari Suteja	(Universitas Tarumanagara)
	Mieke Choandi	(Universitas Tarumanagara)
	Nafiah Solikhah	(Universitas Tarumanagara)
	Nina Carina	(Universitas Tarumanagara)
	Priscilla Epifania Ariaji	(Universitas Tarumanagara)
	Priyendiswara AB	(Universitas Tarumanagara)
	Regina Suryadjaja	(Universitas Tarumanagara)
	Rudy Surya	(Universitas Tarumanagara)
Stephanus Huwae	(Universitas Tarumanagara)	
Sutarki Sutisna	(Universitas Tarumanagara)	
Suwardana Winata	(Universitas Tarumanagara)	
Penyunting Tata Letak	Albert Cornelio	(Universitas Tarumanagara)
	Brigitta Elaine Santosa	(Universitas Tarumanagara)
	Josephine Quin Destania	(Universitas Tarumanagara)
	Kevin Purnomo	(Universitas Tarumanagara)
	Michelle Bianca Kristama	(Universitas Tarumanagara)
	Pricilia Chandra	(Universitas Tarumanagara)
	Rifky Fajar Rachmawan	(Universitas Tarumanagara)
Administrasi	Niceria Purba	(Universitas Tarumanagara)

Alamat Redaksi
Prodi Sarjana Arsitektur
Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara
Kampus 1, Gedung L, Lantai 7
Jl. Letjend. S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440
Telepon : (021) 5638335 ext. 321
Email : jurnalstupa@ft.untar.ac.id
URL : <https://journal.untar.ac.id/index.php/jstupa>

DAFTAR ISI

PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR BIOPHILIC PADA FASILITAS PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK DI KAWASAN PASAR KEBAYORAN LAMA <i>Michael Emmanuel Tandjung, Rudy Surya</i>	307 - 322
PENERAPAN ARSITEKTUR REGENERATIF BERBASIS SISTEM POLDER DAN MATERIAL BIODEGRADABLE DI KAWASAN KUMUH PESISIR PENJARINGAN, JAKARTA UTARA <i>Muhammad Kenzie Horison, Rudy Surya</i>	323 - 338
PENATAAN RUANG BERBASIS DESAIN KONTEKSTUAL UNTUK MENGEMBALIKAN FUNGSI PEMUKIMAN PULAU PRAMUKA <i>Kevin Phang, Rudy Surya</i>	339 - 350
KONSEP EKOWISATA BERBASIS PERIKANAN SEBAGAI STRATEGI TRANSFORMASI ADAPTASI DESA MUARA TELUK NAGA <i>Matthew, Irene Syona Darmady</i>	351 - 366
STRATEGI PERANCANGAN REGENERATIF UNTUK PUSAT EDUKASI DAN KONSERVASI HABITAT SERANGGA PENYERBUK DI KAWASAN PENJARINGAN <i>Angela Davita, Irene Syona Darmady</i>	367 - 380
PERANCANGAN FASILITAS TEMPAT TINGGAL SEWA UNTUK MAHASISWA UNTAR <i>Muhammad Febrian Aswata, Joko Priyono Santosa</i>	381 - 394
RENEWAL: STADION TERBENGKALAI KAMAL MUARA DENGAN PENDEKATAN DESAIN ARSITEKTUR REGENERATIF <i>Adhitya Limantana, Joko Priyono Santoso</i>	395 - 410
HARMONISASI PROGRAM RUANG PANTI WREDA: STRATEGI DALAM MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN LANSIA <i>Caren Buntarman, Alvin Hadiwono</i>	411 - 424
URBAN AGRICULTURE BERBASIS THIRD PLACE DI BENDUNGAN HILIR, JAKARTA PUSAT <i>Jessica Meidiana, Alvin Hadiwono</i>	425 - 436
STUDI BENTUK PUSAT EDUKASI DAN PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK DI KAWASAN MUARA ANGKE <i>Vanessa, Alvin Hadiwono</i>	437 - 448
DESAIN BANGUNAN PEMURNI UDARA BERBASIS MESIN ELECTROSTATIC PRECIPITATOR DI PURI KEMBANGAN <i>Kelvin Lukardi, Fermanto Lianto</i>	449 - 464
FASILITAS PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK BERBASIS ENERGI TERBARUKAN DENGAN DESAIN BIOFILIK DI BANTARGEBAK <i>Nathan Huvito, Fermanto Lianto</i>	465 - 478

WADAH PELATIHAN EMPATI EKOLOGIS DENGAN KONSEP DESAIN BIOFILIK DI JAKARTA <i>Kelly Anggrica, Fermanto Lianto</i>	479 - 492
ANALISIS PEMROGRAMAN RUANG PADA ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS TARUMANAGARA <i>Abdul Salam Isnain, Mieke Choandi</i>	493 - 502
PENERAPAN KONSEP RUANG PEMULIHAN PADA FASILITAS TERAPI DAN EDUKASI BIPOLAR <i>Edbert, Mieke Choandi</i>	503 - 518
PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR BERKELANJUTAN DALAM PERANCANGAN DORMITORI MAHASISWA DI UNIVERSITAS TARUMANAGARA <i>Jevan Gasello, Mekar Sari Suteja</i>	519 - 532
DESAIN SISTEM REGENERATIF PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DENGAN KONSEP ARSITEKTUR PERMAKULTUR DI LEBAK BULUS, JAKARTA SELATAN <i>Flavenie Nathania, Mekar Sari Suteja</i>	533 - 548
TRANSFORMASI SOSIAL DALAM PARADIGMA TENGGELAM MELALUI RUANG PEMBERDAYAAN KOMUNITAS NELAYAN DI PESISIR MUARA ANGKE <i>Valentinus Bagas Dewabrata, Mekar Sari Suteja</i>	549 - 562
LANDMARK WATER WHISPER DI WADUK RIA RIO, PULOMAS DEMI MEREGENERASI KUALITAS AIR <i>Patricia Hellery, Agustinus Sutanto</i>	563 - 578
WATER – ENERGY NEXUS: ARSITEKTUR SISTEM PENGELOLAAN AIR DAN ENERGI ALTERNATIF DI KAMPUNG TELUK GONG – JAKARTA UTARA <i>Annisa Diva Salsabila, Agustinus Sutanto</i>	579 - 592
DAPUR KOMUNITAS SEBAGAI MEDIUM REGENERATIF SOSIAL DAN LINGKUNGAN DI KAWASAN PERMUKIMAN AIR KAMPUNG APUNG <i>Richard Tantheo, Agustinus Sutanto</i>	593 - 604
PENERAPAN TIPOLOGI BARU HUNIAN REGENERATIF SEBAGAI SIMBIOSIS EKOLOGIS DALAM URBAN RENEWAL DI KAWASAN BANTARAN SUNGAI CILIWUNG <i>Beth Gavyn Zoyada Purba, Suwandi Supatra</i>	605 - 620
MEREGENERASI HABITAT URBAN MELALUI PERANCANGAN ARSITEKTUR REGENERATIF UNTUK LEBAH DI JAKARTA SELATAN <i>Jennifer Sutrisno, Suwandi Supatra</i>	621 - 634
IMPLEMENTASI ARSITEKTUR AMFIBI DAN DESALINASI AIR LAUT SEBAGAI SOLUSI KAWASAN TERDAMPAK ROB AKIBAT PENURUNAN MUKA TANAH DI MUARA BARU <i>Angeline Anabelle Sumadihardja, Suwandi Supatra</i>	635 - 648

PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS TARUMANAGARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN <i>Gabriel Jonathan, Nafiah Solikhah</i>	649 - 658
KOEKSISTENSI IMAN DAN ALAM: IMPLEMENTASI BIOMIMETIK PADA REDESAIN MASJID JABAL NUR SENTUL SEBAGAI WADAH RELIGI DAN EDUKASI ISLAM <i>Ervia Alfath Wahyudi, Nafiah Solikhah</i>	659 - 670
ARSITEKTUR REGENERATIF SEBAGAI STRATEGI PEMULIHAN RUANG KOMUNAL MASYARAKAT MELAYU DI KAWASAN PESISIR TANJUNGPINANG <i>Chelsy Vania, F. Tatang Pangestu</i>	671 - 686
REVITALISASI BANGUNAN PASAR BURUNG DI DAERAH PRAMUKA DENGAN ARSITEKTUR REGENERATIF <i>Silvia Amanda Gunawan, F. Tatang H. Pangestu</i>	687 - 680
EKSPLORASI RUANG DALAM PERSEPSI ANAK TUNAGRAHITA <i>Vennesia Andani Sutanto, Suwardana Winata</i>	681 - 692
FORMASI SPASIAL PERMUKIMAN INFORMAL DI TPST BANTARGEBAH BERDASARKAN PERILAKU DAN STRATEGI BERTAHAN HIDUP PEMULUNG <i>Grisella, Suwardana Winata</i>	693 - 708
PENERAPAN PENDEKATAN TIPOLOGI DAN URBANISME LANSKAP DALAM STRATEGI DESAIN REGENERATIF PEMAKAMAN PERKOTAAN DI TPU MENTENG PULO <i>Aurelia Fayola, Priscilla Epifania Ariaji</i>	709 - 724
PENERAPAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EMPATI UNTUK DESAIN REGENERATIF RUMAH LANSIA PRODUKTIF DAN RUANG KOMUNITAS DI HAJI NAWI <i>Jennifer Setiawan, Priscilla Epifania Ariaji</i>	725 - 740
PENERAPAN PENDEKATAN REGENERATIF DAN <i>EVERYDAY URBANISM</i> UNTUK REDESAIN PASAR JAYA GLODOK, JAKARTA BARAT <i>Jane Josephine, Priscilla Epifania Ariaji</i>	741 - 754
PENERAPAN MATERIAL RAMAH LINGKUNGAN PADA PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS TARUMANAGARA DI JAKARTA BARAT <i>Hansen Thejaya, Denny Husin</i>	755 - 764
GALERI TANI: <i>LANDSCAPE ARCHITECTURE</i> DENGAN <i>PERMACULTURE</i> DI JAKARTA SELATAN <i>Stefani, Denny Husin</i>	765 - 778
REDESAIN PASAR TOMANG BARAT DENGAN METODE ANALISIS VOLUMETRIK UNTUK ARSITEKTUR REGENERATIF <i>Bryan Luckyto Wandana, Denny Husin</i>	779 - 790
PENERAPAN METODE DESAIN DENGAN KONSEP REGENERATIF DALAM PASAR GROGOL, JAKARTA BARAT <i>Kevin AK, Stephanus Huwae</i>	791 - 800

RUMAH SUSUN BERBASIS ALGA SEBAGAI SOLUSI PENINGKATAN KUALITAS LINGKUNGAN KAMPUNG PULO Jason Darell Jonatan, Stephanus Huwae	801 - 812
PENDEKATAN <i>TRANSPROGRAMMING</i> BERDASARKAN RUANG KESEHARIAN DALAM REDESAIN PASAR IKAN KAMAL MUARA, JAKARTA UTARA <i>Justine Salim, Olga Nauli Komala</i>	813 - 828
SISTEM <i>AQUACULTURE</i> DAN <i>LUNAR HARVESTING</i> SEBAGAI PENERAPAN ARSITEKTUR REGENERATIF PADA PERANCANGAN WISATA KAMPUNG NELAYAN CILINCING <i>Celine Tenganu, Olga Nauli Komala</i>	829 - 844
PENERAPAN KONSEP PERMAKULTUR MELALUI ARSITEKTUR BIOFIKIL UNTUK MENCIPTAKAN KEHIDUPAN YANG SEHAT DI RUSUNAWA MARUNDA <i>Elbert Hans, Olga Nauli Komala</i>	845 - 858
EFISIENSI RUANG SIRKULASI TRUK SAMPAH MELALUI PENDEKATAN ARSITEKTUR REGENERATIF (STUDI KASUS: TEMPAT PENIMBUNAN SAMPAH RAWA BUAYA) <i>Vanesa Cristiya Ningrum, Agnatasya Listianti Mustaram</i>	859 - 868
PUSAT DAUR ULANG KENDARAAN AKHIR MASA PAKAI DI JAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR REGENERATIF <i>Steven Chen, Agnatasya Listianti Mustaram</i>	869 - 884
PENATAAN RUANG BERBASIS KESEHARIAN MASYARAKAT di KAMPUNG KERANG IJO, JAKARTA UTARA <i>Jeremiah Enrico, Agnatasya Listianti Mustaram</i>	885 - 896
DORMITORY MAHASISWA DENGAN KONSEP SUSTAINABLE ARCHITECTURE <i>Dheka Dyandra, Doddy Yuono</i>	897 - 908
ARSITEKTUR REGENERATIF DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PERANCANGAN PRODUKSI PELET IKAN DI MUARA ANGKE <i>Mischa Patricia, Doddy Yuono</i>	909 - 920
PENERAPAN KONSEP REGENERATIF PADA PERANCANGAN TEMPAT PRODUKSI BATU BATA KERANG HIJAU DI CILINCING, JAKARTA UTARA <i>Wenni Tanesa, Doddy Yuono</i>	921 - 930
PENANGANAN DEGRADASI LAHAN GAMBUT MELALUI PENDEKATAN ARSITEKTUR REGENERATIF DI PONTIANAK Ivonne Nelvina Horis, Nina Carina	931 - 944
PENERAPAN KONSEP <i>EDU-TOURISM</i> SEBAGAI SOLUSI ARSITEKTUR REGENERATIF PADA LAHAN PASCATAMBANG TIMAH DI BANGKA <i>Joanne Valencia Sanjaya, Nina Carina</i>	945 - 956
INTEGRASI PANTI SOSIAL, RUMAH SUSUN DAN BUDIDAYA JAMUR SEBAGAI SOLUSI ARSITEKTUR REGENERATIF KAMPUNG KUMUH DAN TUNAWISMA DI JAKARTA <i>Shevia Florentia Japoetro, Nina Carina</i>	957 - 976

STRATEGI DESAIN BANGUNAN SEHAT UNTUK AKTIVITAS KERJA DAN SOSIAL DI KAWASAN BISNIS JENDERAL SUDIRMAN BERBASIS PENYARING UDARA MANDIRI <i>Sonia Hasim, Petrus Rudi Kasimun</i>	977 - 992
PENGEMBANGAN DESA PANTAI BAHAGIA: INTEGRASI KONSERVASI MANGROVE DAN PERIKANAN BERBASIS EKOWISATA BUDAYA BAHARI DI MUARA CITARUM <i>Fanny Novafioni, Petrus Rudi Kasimun</i>	993 - 1006
BIOCLIMATIC SANCTUARY : KONSERVASI DAN WISATA SERANGGA DI RAGUNAN JAKARTA SELATAN <i>Nabila, Petrus Rudi Kasimun</i>	1007 - 1022
MERAJUT JARINGAN EKOSISTEM PERIKANAN MUARA ANGKE: STRATEGI PENATAAN INFRASTRUKTUR PERIKANAN DAN BUDIDAYA IKAN BERKELANJUTAN MELALUI PENDEKATAN ARSITEKTUR REGENERATIF <i>Edrick Igiyanto, Sidhi Wiguna Teh</i>	1023 - 1036
PUSAT MEDITASI REGENERATIF BERBASIS ALAM DI SENTUL: INTEGRASI PEMULIHAN MENTAL DAN KETERHUBUNGAN EKOLOGIS <i>Amanda Trimarsela, Sidhi Wiguna Teh</i>	1037 - 1048
INTEGRASI RUANG LITERASI LINGKUNGAN DAN WISATA PERTANIAN MINA PADI SEBAGAI STRATEGI REGENERASI RUANG HIJAU DI PLUIT <i>Wilbert Salim, Sidhi Wiguna Teh</i>	1049 - 1062
PENDEKATAN ARSITEKTUR REGENERATIF TERHADAP RUANG KULINER DAN SENI DI JALAN SABANG JAKARTA PUSAT <i>Tamara Larissa, Sutarki Sutisna</i>	1063 - 1078
PENDEKATAN ARSITEKTUR SIMBIOSIS TERHADAP SENTRA HASIL PERIKANAN DI DESA SUNGAI KAKAP, KALIMANTAN BARAT <i>Monica Vivianty, Sutarki Sutisna</i>	1079 - 1092
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOMIMIKRI TERHADAP BALE PRANA DI KELURAHAN KEBON SIRIH <i>Laura Fiona Kayan, Sutarki Sutisna</i>	1093 - 1104
MENDAUR ULANG PLASTIK MENJADI ARISTEKTUR YANG RAMAH ANAK DAN BERKELANJUTAN <i>Michael Carlo Tatang, Theresia Budi Jayanti</i>	1105 - 1116
PENERAPAN ARSITEKTUR REGENERATIF PADA FASILITAS RISET ORGAN BUATAN DAN PENYIMPANAN JARINGAN DI SALEMBA, JAKARTA PUSAT <i>Elisha Hartawidjaja, Theresia Budi Jayanti</i>	1117 - 1128
PERANCANGAN MENARA PENYARINGAN AIR SEBAGAI MEDIUM PEMULIHAN EKOSISTEM AIR DI DANAU CINCIN, SUNTER <i>Tiffany Yobella Handoyo, Theresia Budi Jayanti</i>	1129 - 1140

-
- HUNIAN VERTIKAL EKOLOGIS TERJANGKAU DI MANGGARAI: SOLUSI KOTA PADAT YANG BERKELANJUTAN** 1141 - 1154
Priscillia Angel Ruth Meyoki Ferdinand, Maria Veronica Gandha
- KAMPUNG TUMBUH DAN PENGOLAHAN LIMBAH KERANG HIJAU: MENATA ULANG KAWASAN PESISIR KAMPUNG KERANG IJO** 1155 - 1166
Edmund Samuel Taneli, Maria Veronica Gandha
- RUANG SEHAT DI TENGAH POLUSI: PENERAPAN PURIFIKASI UDARA BERBASIS AIR PADA *COMMUNITY HUB* DI CAKUNG** 1167 - 1180
Bryan Haryono, Maria Veronica Gandha

PENERAPAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EMPATI UNTUK DESAIN REGENERATIF RUMAH LANSIA PRODUKTIF DAN RUANG KOMUNITAS DI HAJI NAWI

Jennifer Setiawan¹⁾, Priscilla Epifania Ariaji^{2)*}

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta,
jennifersetiawan914@gmail.com

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

*Penulis Korespondensi: priscillae@ft.untar.ac.id

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

Abstrak

Jakarta saat ini sedang memasuki *aging population* dimana pada tahun 2040 akan mengalami peningkatan penduduk sebesar 18%. Isu utama yang muncul adalah hunian lansia umumnya yang memenuhi standar berada di *sub-urban*, sedangkan yang berlokasi di Jakarta minim yang memenuhi standar. Hal ini menyebabkan lansia terpisah dari keluarga di pusat kota. Masalah ini juga disertai fasilitas lansia yang tidak mendukung produktivitas dan kurang terintegrasi dengan ruang komunitas. Penelitian ini bertujuan merancang hunian khusus bagi lansia produktif yang terintegrasi dengan ruang komunitas di Haji Nawi, sebagai alternatif modern dari konsep panti jompo tradisional yang sering berstigma negatif. Memungkinkan Lansia tinggal berdampingan dengan keluarga di tengah kota, menciptakan ruang untuk berinteraksi secara sosial dan tetap produktif. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data primer melalui studi lapangan, sedangkan metode perancangan yang sesuai adalah arsitektur empati dimana mengobservasi kebutuhan ruang lansia produktif dan tren apa yang mereka inginkan untuk menciptakan spasial ruang. Kebaruan penelitian berada pada konsep "*productive co-living*" yang menggabungkan prinsip desain inklusif dengan arsitektur regeneratif. Konsep ini mendorong lansia tetap produktif beraktivitas dan berinteraksi sosial di dalam bangunan. Menawarkan lansia tinggal di perkotaan padat yang layak huni dan memberdayakan lansia sebagai bagian aktif di kehidupan bermasyarakat, dan berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan melalui penerapan sistem regeneratif.

Kata kunci: arsitektur empati; arsitektur regeneratif; hunian lansia; lansia produktif; ruang komunitas

Abstract

Jakarta is currently entering an *aging population* phase, with an expected 18% increase in population by 2040. The main issue that arises is senior housing that meets standards is generally located in suburban areas, while in Jakarta are scarce and fail to meet standards. This results in seniors being separated from their families in the city center. Further, compounded by senior facilities that do not support productivity and are poorly integrated with community spaces. This research aims to design specialized housing for productive elderly that integrated with community spaces in Haji Nawi, as a modern alternative to the traditional senior housing concept, which often carries a negative stigma. This allows elderly individuals to live alongside their families in the city center, creating spaces for social interaction and maintaining productivity. The research method uses a qualitative approach with primary data through field studies, while the design method is empathetic architecture, which observes the spatial needs of productive seniors and the trends they desire to create spatial design. The novelty of the research lies in the concept of "*productive co-living*," which combines inclusive design principles with regenerative architecture. This concept encourages the elderly to remain productive, engage in activities, and interact socially within the building. It offers the elderly to live in a densely populated urban area that is livable and empowers them as active participants

in community life, while contributing to environmental sustainability through the implementation of regenerative systems.

Keywords: *empathic architecture; community room; productive elderly; regenerative architecture; senior living*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia terkhususnya di Jakarta, tengah menghadapi tantangan besar yaitu *Aging Population* dimana pada tahun 2024 jumlah penduduk lansia di Indonesia sejumlah 11.400.000 jiwa akan mengalami peningkatan sebesar 18% di tahun 2040. Sebelumnya Jakarta sudah memasuki *aging population* sejak tahun 2021, dimana persenan lansia meningkat sebesar 4% dalam kurun waktu 10 tahun (BPS, 2023). Tempat tinggal bagi lansia di Indonesia lebih dikenal dengan istilah panti jompo, akan tetapi Masyarakat beranggapan negatif apabila berbicara mengenai panti jompo (Cicilia, 2019). Perkembangan kebutuhan dan pemikiran tentang lansia yang semakin kompleks telah mendorong penggunaan istilah hunian lansia sebagai konsep yang lebih modern dan inklusif, sekaligus sebagai upaya menghilangkan stigma negatif yang selama ini melekat pada istilah *panti jompo* (Sugiharto, 2017). Oleh karena itu, dalam jurnal ini istilah hunian lansia akan digunakan secara konsisten, sementara istilah panti jompo akan dijelaskan lebih lanjut pada kajian teori untuk memberikan gambaran historis dan perbandingan konsep.

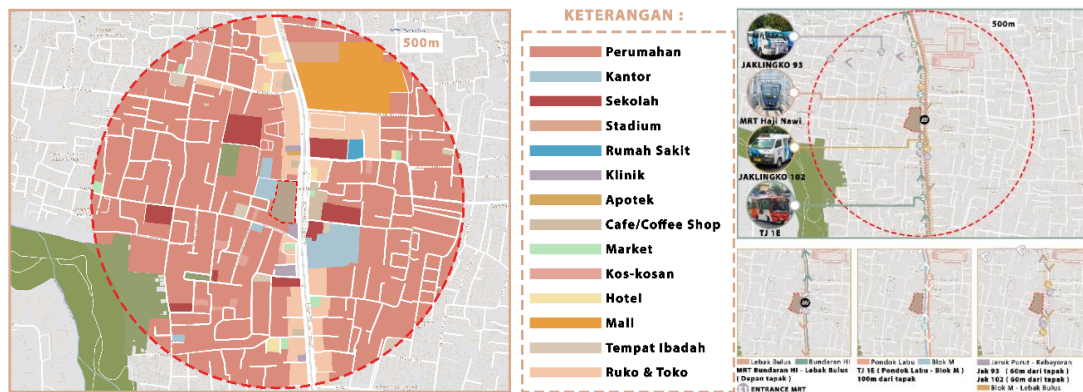
Menurut data global, jumlah lansia penghuni hunian lansia semakin bertambah setiap tahunnya (McCain, 2023). Jakarta saat ini memiliki 68 hunian lansia yang terdaftar dengan kapasitas terbatas untuk memenuhi kebutuhan populasi lansia yang terus bertambah. Wilayah Jakarta Timur memiliki jumlah hunian lansia terbanyak karena memiliki populasi lansia terbesar, sementara Jakarta Pusat memiliki jumlah panti jompo paling sedikit (BPS, 2021). Hal ini menunjukkan ketimpangan distribusi fasilitas lansia yang perlu mendapat perhatian serius.

Akan tetapi, permasalahan hunian lansia di Indonesia, Sebagian yang memenuhi standar *elderly design guidelines* berada di luar kota Jakarta, sehingga banyak lansia yang memilih untuk tinggal jauh dari pusat kota (Rama, 2023). Pengembangan desain hunian lansia yang responsif terhadap kebutuhan lansia dapat diwujudkan melalui pendekatan arsitektur empatik (Salsabilah, 2021). Menurut IDEO Design Kit (Salsabilah, 2021), desain empati adalah desain yang berpusat pada manusia Dimana pendekatan kreatif merupakan Solusi untuk memecahkan masalah. Kemudian, pola aktivitas juga menjadi salah satu faktor penghubung untuk melihat keterkaitan kenyamanan aksesibilitas yang terjadi di dalam suatu hunian lansia (Sugiharto, 2017). Wawancara dilakukan pada penelitian ini untuk menjaring aspirasi lansia mengenai kebutuhan ruang dan alasan mereka tidak ingin tinggal di hunian lansia.

Haji Nawu

Pada area di Haji Nawu, memperlihatkan zonasi fungsi yang didominasi oleh kawasan perumahan dan ruko di sepanjang jalan utama. Lingkungan di sekeliling tapak, dalam radius 500 meter, sebagian besar merupakan kawasan perumahan dengan berbagai ketinggian 2-4 lantai, sedangkan untuk ketinggian ruko berada di ketinggian 3-4 lantai. Meskipun demikian, kawasan ini juga didukung oleh keberadaan beragam fungsi komersial dan fasilitas publik yang cukup lengkap, membentuk ekosistem urban yang mandiri. Kombinasi antara dominasi residensial dengan dukungan fungsi-fungsi penunjang ini mengindikasikan potensi yang besar bagi perancangan untuk berintegrasi dan berkontribusi pada vitalitas area Haji Nawu. Kawasan Haji Nawu dilewati oleh 3 transportasi umum, yaitu JAKLINGKO, MRT Haji Nawu, dan Transjakarta. Dengan lengkapnya fasilitas dan transportasi yang mengakomodasi untuk keseharian, kemudahan, dan kenyamanan lansia. Oleh sebab itu, Haji Nawu terpilih menjadi lokasi untuk

rancangan hunian lansia dengan penerapan arsitektur empati dan dapat dihubungkan dengan ruang komunitas untuk generasi muda dan lansia.



Gambar 1. Pemetaan Sekitar Lokasi Tapak di Haji Nawar
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Rumusan Permasalahan

Permasalahan utama hunian lansia di Indonesia, khususnya di Jakarta adalah ketidaksesuaian dengan *elderly design guidelines* serta desain bangunan masih tradisional dan kurang adaptif. Lokasi hunian lansia umumnya berlokasi di pinggir kota atau lahan padat menyebabkan lahan hijau yang minim dan kualitas udara menjadi buruk, sementara fasilitas dan ruang rekreasi kurang variatif. Sehingga, hunian lansia lebih berfungsi sebagai tempat untuk menerima perawatan daripada menyediakan ruang untuk lansia aktif dan produktif. Oleh karena ini, diperlukan perancangan hunian lansia yang berlokasi di pusat kota untuk memenuhi kebutuhan lansia, mendukung aktivitas produktif, serta lansia dapat berinteraksi dengan generasi muda dan beradaptasi dengan teknologi terbaru.

Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk merancang hunian lansia yang terintegrasi dengan ruang komunitas sehingga lansia dapat hidup berdampingan dengan keluarga atau generasi muda dan tetap aktif secara produktif di tengah kota. Desain diharapkan memenuhi kebutuhan dan kenyamanan lansia serta meningkatkan produktivitas melalui pendekatan arsitektur empati. hunian lansia dirancang untuk memberikan pengalaman ruang yang aman dan inklusif untuk mendukung gaya hidup aktif lansia dalam lingkungan sosialnya.

2. KAJIAN LITERATUR

Mengenal Lansia di Indonesia

Lanjut usia atau Lansia memiliki definisi menurut *World Health Organization* (WHO, 2018) adalah seseorang yang berusia dari atau lebih dari 55 tahun. Menurut Ratnawati (2017), lansia adalah seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun dan tidak berdaya untuk mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhan pribadinya. Sedangkan definisi menurut Irma (2019), lansia adalah seseorang yang sudah memasuki umur 60 tahun ke atas dan memasuki tahap akhir di fase kehidupannya. Kesimpulan dari ketiga ahli, lansia adalah seseorang yang memiliki usia mulai dari 60 tahun dan sulit untuk memenuhi kebutuhan di tahap akhir fase kehidupan mereka. Seseorang yang sudah memasuki umur 60 tahun bisa disebut sebagai lansia.

Menurut Potter dan Perry (2009), lansia memiliki beberapa tipe yang dibagi menjadi 5, yaitu lansia arif bijaksana, lansia yang menyesuaikan diri dengan perubahan zaman; lansia mandiri, lansia yang bisa menyesuaikan terhadap perubahan fisik dan perubahan mental; lansia tidak puas, lansia yang selalu mengalami konflik lahir batin; lansia pasrah, lansia yang memiliki

kecenderungan hanya menerima dan menunggu nasib baik; lansia bingung, lansia yang umumnya bingung terhadap perubahan yang terjadi pada dirinya (perubahan fisik, perubahan status dan perubahan peran).

Definisi Hunian Lansia

Definisi Panti Jompo

Dalam konteks fasilitas tempat tinggal bagi lansia, terdapat dua konsep utama yang sering dibahas, yaitu panti jompo dan hunian lansia. Panti jompo menurut KBBI adalah tempat bagi orang-orang yang diantarkan oleh pihak keluarga terkait atau secara sukarela datang untuk diurus segala keperluannya. Sedangkan menurut Darmojo (2009), panti jompo diperuntukkan bagi lansia yang tidak mempunyai anggota keluarga atau teman yang mau menerima sehingga pemerintah wajib melindungi lansia dengan menyelenggarakan panti jompo. Dari kedua ahli, dapat disimpulkan bahwa panti jompo adalah tempat yang dikhususkan untuk lansia yang mempunyai keluarga maupun tidak sehingga akan diurus segala keperluannya di panti.

Panti jompo dibuat dengan tujuan untuk menangani masalah lansia di kehidupan sehari-hari, memberi tempat tinggal bagi lansia untuk bisa memenuhi kebutuhan fisik dan psikologis dan bisa meningkatkan standar kehidupan dan kesehatan lansia supaya bisa mendapatkan kehidupan yang layak. Fungsi dari panti jompo adalah tempat lansia bisa beraktivitas dengan aman, tempat untuk merawat dan memberi perhatian ke lansia dan tempat untuk berkumpul dengan komunitasnya sehingga bisa mendapatkan hiburan untuk kondisi mental mereka. Panti jompo dibagi menjadi 2 secara kepemilikan yaitu panti jompo pemerintah dan panti jompo swasta.

Definisi Hunian Lansia

Definisi dari hunian lansia menurut situs Rukun Senior Living adalah fasilitas hunian komersial yang menyediakan tempat tinggal terpadu dengan layanan kesehatan dan aktivitas pendukung, termasuk *assisted living*, yang dirancang khusus untuk lansia. Fasilitas hunian lansia umumnya dikelola oleh pihak swasta dan menawarkan kelas hunian dengan standar lebih tinggi. Hunian lansia sebuah wadah yang dapat menjawab kebutuhan nyata dari situasi yang terjadi dengan menyediakan area hunian bersama dan bisa memberikan ruang untuk lansia melakukan hal produktif (Christine, Frits & Ricky, 2022). Definisi hunian lansia merupakan hunian yang berfokus pada komunitas lansia, dan umumnya bertipologi apartemen atau rumah pribadi.

Menurut (Pynoos, 1973), persyaratan untuk membangun hunian lansia terdapat 12 prinsip yang dibagi menjadi 3 kata kunci, yaitu aspek fisiologi, aspek psikologis dan prinsip ergonomis. Aspek fisiologis, terdiri dari keselamatan dan keamanan, *signage*, aksesibilitas dan fungsi, dan apatabilitas. Sedangkan untuk aspek psikologis privasi, interaksi sosial, dorongan/tantangan, aspek panca indera, estetika, personalisasi, ketidakasingan, serta prinsip ergonomi menjadi kata kunci terakhir.

Elderly Design Guidelines

Elderly design guidelines digunakan untuk mendesain bangunan sesuai dengan pedoman untuk memberi kenyamanan dan keselamatan untuk lansia. Pedoman diambil dari 3 sumber buku yaitu *Elderly Friendly Design Guidelines* (Department, 2019), *Site planning and design and for the elderly* (Carsten, 1985), dan *Senior housing design guide* (NSW, 2023). Dari ketiga buku, kemudian dianalisis berbagai aspek yang akan dibahas dari pedoman ini, yaitu material permukaan dan material, aksesibilitas lansia, *lightning*, *thermal comfort*, *air quality* dan *acoustic*, *zoning*, interior dan furnitur, keadaan darurat, *signage* dan *visual design* dan *nature*.

Tabel 1. Aspek-aspek *elderly design guidelines*

Buku Aspek	Elderly friendly design guidelines (Department, 2019)	Site planning and design for the elderly (Carsten, 1985)	Senior housing design guide (NSW, 2023)	Kesimpulan
Material permukaan	Permukaan lantai rata, datar dan antiselip.	Permukaan tanah rata, datar dan antiselip.	Material tahan lama	Permukaan tanah rata, datar
	Material aman untuk lansia.	Tanah rata tetapi material bertekstur.		Material aman, antiselip dan bertekstur.
Aksesibilitas lansia	Sirkulasi utama : lift dan eskalator	Landai ramp = 1:8 – 1:12	Desain terkoneksi untuk mudah interaksi	Sirkulasi utama : <i>lift</i> dan <i>escalator</i> .
	Ramp disabilitas terdapat handrail	Ramp disabilitas terdapat handrail	Toilet mudah dijangkau	Landai ramp = 1 : 8 – 1 : 12
	Kursi disepanjang koridor	Akses ke panti dekat tol, transportasi umum	Kursi disepanjang koridor	Handrail terdapat di sepanjang ramp
	Ramp kemiringan landai.	Pedestrian lansia pisah dari kendaraan	Pintu masuk depan jelas	Kursi disepanjang koridor
	Rute langsung ke arah fungsional	Akses mudah ke toilet dan fasilitas	Akses mudah ke toilet dan fasilitas	Akses pedestrian aman
	Lebar tangga untuk kenyamanan lansia	Sirkulasi : <i>centralized</i> atau <i>one line</i> .	Desain bisa diakses publik tetapi sirkulasi terpisah	Bisa diakses publik, dekat tol dan transportasi
	Pencahayaannya (<i>Lightning</i>)	Lampu terang di koridor dan area tangga	<i>Night lightning outdoor</i> untuk lansia	Bangunan mendapatkan sinar matahari
Cahaya alami harus optimal masuk ke panti		Orientasi bangunan memaksimalkan paparan sinar matahari	Orientasi bangunan memaksimalkan paparan sinar matahari Pencayaan baik untuk papan tanda dan gambar	Orientasi bangunan mendapatkan dan memaksimalkan sinar matahari
Kenyamanan thermal (<i>Thermal comfort</i>)	Suhu dan kelembapan udara konsisten	Desain ruang dengan suhu yang sesuai	Penghuni bisa merasakan perubahan atmosfer	Suhu sesuai dengan jenis ruang
	Ventilasi mengarah ke taman		Menyediakan <i>ceiling fans</i>	<i>Ceiling fans</i> di ruang umum
Kualitas udara dan akustik (<i>Air quality and acoustic</i>)	Menggunakan bahan emisi rendah	Suara mudah didengar dan jelas	Terdapat tanaman penghalang untuk penyangga akustik	Akustik <i>lower pitched</i> dan tidak keras
	Akustik ruang tidak terlalu keras	Intensitas suara : <i>lower pitched</i>	Memiliki <i>cross ventilation</i>	Suara jelas, ada <i>cross ventilation</i>
Zonasi (<i>Zoning</i>)	Sirkulasi lansia, pedestrian dan kendaraan terpisah	Ruang informal dan formal, mudah diakses. Opsi privasi	Zonasi service dibelakang zonasi umum	Zonasi umum didepan dan mudah diakses,

	Ada area fungsional dan fasilitas lansia	Hierarchy ruang : <i>dominant space > community center</i>	Area depan : café, playground, kapel, dan klinik.	zonasi service di belakang
	Lingkungan dengan kegiatan antargenerasi	Hindari ruang serbaguna yang membingungkan	Tersedia sistem pengolahan dan pembuangan limbah	Lingkungan dirancang antargenerasi
Interior dan furniture (<i>Interior and furniture</i>)	Furnitur dan sudut tidak tajam	Tempat duduk di koridor	Letak furnitur fleksibel	Interior mudah dipindah dan disesuaikan
	Saklar mudah dijangkau, pakai pintu geser	Furnitur bisa dipindahkan sesuai kebutuhan	Interior bervariasi : bahan, warna dan tekstur	Menggunakan <i>sliding door</i>
	Terhadapat <i>handrail</i> di tangga, toilet	Terhadapat <i>handrail</i> di tangga, toilet		Terhadapat <i>handrail</i> di tangga, toilet
Keselamatan Darurat (<i>Emergency</i>)	Terdapat tombol panggilan darurat	Adanya <i>emergency call box</i>	Akses aman dan bebas hambatan untuk keluar	Mudah diakses ke Lokasi, pagar ambang batas
	Dapat diakses semua orang		Sedia ambang batas level bagian dalam dan luar	Tersedia <i>emergency call box</i>
			Memiliki zonasi parkir <i>ambulance</i>	Memiliki zonasi parkir <i>ambulance</i>
Papan petunjuk dan desain visual (<i>Signage and visual design</i>)	<i>Signage</i> kohesif, mudah dibaca dan dipahami	<i>Signage</i> pakai ikon untuk mudah dipahami	<i>Signage</i> terbaca jelas dan dapat dikenali	View kamar menghadap ke teras dan taman
	<i>Signage</i> ruang fungsional pakai symbol	<i>Signage, directional</i> jelas dengan warna	Kamar tidur pepadangan luas dan jendela besar	<i>Signage</i> : icon>warna , mudah dipahami dan dibaca
	Visual ke taman dan teras		View ke teras atau balkon tetapi aman	
Alam (<i>Nature</i>)	Lingkungan suasana ramai dan tenang	Panti jompo ramah lingkungan	Mengintegrasikan landscape ke bangunan	Taman terintegrasi ke bangunan
	Taman dan teras berhubungan dengan alam	Ruang hijau dikelilingi 2 sisi bangunan	Memaksimalkan <i>landscape</i> sehingga tumbuh menjadi daerah tangkapan air hujan dan menyerap air	Desain taman untuk kognitif lansia dan aman (dikelilingi 2 sisi bangunan)
	Desain untuk kognitif utama lansia	Area <i>landscape</i> lebih kecil tetapi intim dan jelas		

Sumber: Elderly friendly design guidelines, 2019. Site planning and design for the elderly, 1985. Senior housing design guide, 2023.

Arsitektur Regeneratif

Definisi arsitektur regeneratif menurut John Tillman Lyle (1996) adalah peniruan terhadap kemampuan alam untuk memulihkan lingkungan yang rusak dan membangun Kembali hubungan antara manusia dan alam, seni dan sains, serta teknologi dan kehidupan sehari-hari. Regeneratif umumnya menerapkan system teknologi dan strategi yang didasarkan pada pemahaman tentang cara kerja internal ekosistem yang meregenerasi keseluruhan sosial-ekologis. Umumnya sebuah bangunan dapat dikatakan menerapkan desain regeneratif dengan mengikuti parameter desain dan memegang 12 prinsip arsitektur regeneratif.

Tabel 2. Prinsip-prinsip arsitektur regeneratif

No.	Prinsip arsitektur regeneratif	Penjelasan
1.	Membiarkan alam yang bekerja (<i>Letting nature do the work</i>)	Menerapkan proses alami (lebih mudah dan kurang merusak alam) daripada <i>chemical ways</i> .
2.	Menganggap alam sebagai model dan konteks. (<i>Considering nature as both model and context</i>)	Keterkaitan dengan alam dan menjadikan alam sebagai inspirasi utama dalam proses desain.
3.	Menggabungkan, bukan memisahkan (<i>Aggregating not isolating</i>)	Menganalisis bagaimana bagian saling berinteraksi, sehingga menemukan Solusi yang lebih efektif.
4.	Mencari Tingkat optimal untuk berbagai fungsi. (<i>Seeking optimum levels for multiple functions</i>)	Mengelola sistem untuk memaksimalkan sistem dan bukaan memaksimalkan targer individual.
5.	Menyesuaikan teknologi dengan kebutuhan. (<i>Matching technology to need</i>)	Menerapkan teknologi yang sesuai dengan penggunaan yang tepat.
6.	Menggunakan informasi sesuai kebutuhan. (<i>Using information to need</i>)	Keterlibatan manusia lebih tinggi dibandingkan prosedut yang lebih mekanis.
7.	Menyediakan Berbagai jalur (<i>Providing multiple pathways</i>)	Sistem regeneratif melibatkan beberapa jalur untuk respon yang lebih fleksibel terhadap perubahan.
8.	Mencari Solusi Bersama untuk masalah yang beragam (<i>Seeking common solutions to disparate problems</i>)	Mengenali dan memanfaatkan interkoneksi untuk menciptakan Solusi umum
9.	Mengelola penyimpanan sebagai kunci keberlanjutan. (<i>Managing storage as a key to sustainable</i>)	Mengintegrasikan proses daur ulang dan penggunaan Kembali sumber daya.
10.	Membentuk bentuk untuk mengarahkan aliran (<i>Shaping form to guide flow</i>)	Aliran mengikuti bentuk, bentuk mengikuti aliran. Aliran energi dan material terjadi dalam fisik.
11.	Membentuk bentuk untuk mewujudkan proses. (<i>Shaping form to manifest process</i>)	Teknologi regeneratif terintegrasi erat dengan lingkungannya, contoh : memakai generator angin dan panel surya.
12.	Menetapkan prioritas untuk keberlanjutan (<i>Prioritizing for sustainability</i>)	Desain regeneratif memprioritaskan perubahan seluruh pihak.

Sumber: John Tillman Lyle, 1996

Berdasarkan dua belas prinsip arsitektur regeneratif, desain regeneratif menjadikan manusia sebagai salah satu factor untuk keberhasilan projek. Empat kata kunci yang menghubungkan desain regeneratif dan manusia adalah (1) *Place and potential*, mengidentifikasi potensi untuk mewujudkan kesehatan dan kelangsungan hidup yang lebih baik dari kehadiran manusia di tempat tersebut; (2) *Regenerative capacity*, lingkungan yang dibangun, budaya, dan alam, serta manusia yang memanfaatkan dan merawatnya mengembangkan sistem; (3) *Partnering place*, menumbuhkan hubungan emosional dengan suatu tempat dan memungkinkan pertumbuhan yang berkelanjutan; (4) *Progressive harmonization*, melibatkan kehidupan manusia dengan membina lingkungan yang memperbaiki dan meningkatkan ekosistem.

Arsitektur Empati

Menurut Gallese, Robinson dan Mallgrave (2015), empati adalah perwujudan dari kepekaan alami kita terhadap dunia. Sedangkan menurut Dewey (Robinson, 2015), empati berakar pada

kemampuan imajinatif kita untuk melihat situasi orang lain. Imajinasi dan empati merupakan dua kesinambungan, dimana sebuah imajinasi bisa menjadi nyata apabila menjadi bagian dari kehidupan tersebut. Berdasarkan Gallese, Robinson dan Mallgrave (2015), Arsitektur empati memiliki 3 kata kunci yang berfokus pada:

Tabel 3. Tiga Kunci Arsitektur Empati

No.	Kata Kunci Arsitektur Empati	Penjelasan
1.	Desain berpusat pada manusia (<i>human centered design</i>)	Prioritas kebutuhan dan pengalaman pengguna. Ruang inklusif dan mendukung secara emosional.
2.	Keterlibatan sensorik (<i>sensory engagement</i>)	Fokus terhadap 5 panca indera untuk pengalaman ruang yang bermakna dan berkesan
3.	Dampak emosional (<i>emotional impact</i>)	Mendesain ruang untuk mengurangi stres dan menciptakan ruang yang aman.

Sumber: Gallese, Robinson, dan Mallgrave, 2015.

Berdasarkan Andrea, Gaetano, Federico, Fabio dan Giovanni (2016) serta Paola (2022), bangunan dapat dikatakan menggunakan metode empati apabila memenuhi 3 aspek, yaitu:

Tabel 4. Tiga Aspek Arsitektur Empati

No.	3 Aspek Arsitektur Empati	Penjelasan
1.	Pengalaman yang dirasakan secara langsung (<i>embodied experience</i>)	Interaksi tubuh dengan ruang, mempertimbangkan gerakan, kenyamanan, dan sensorik.
2.	Resonansi emosional (<i>emotional resonance</i>)	Berupaya membangkitkan emosi positif dan mengurangi emosi negative. Ruang cenderung aman dan tenang.
3.	Koneksi sosial (<i>social connection</i>)	Menekankan untuk merancang ruang yang mendorong interaksi antargenerasi (memunculkan rasa kebersamaan).

Sumber: Andrea, Gaetano, Federico, Fabio, dan Giovanni, 2016. Dan Paola, 2022.

3. METODE

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara kualitatif dengan mencari dan memanfaatkan data primer dan data sekunder. Data Primer diperoleh dengan studi lapangan, studi kasus dan wawancara untuk menjangkau aspirasi lansia. Studi lapangan dilaksanakan dengan mengamati langsung fasilitas hunian lansia untuk mengevaluasi karakteristik ruang, tipe ruang, pembagian zonasi dan kemudahan akses bagi penghuni lansia. Wawancara aspirasi lansia dilakukan terhadap 5 lansia yang produktif dan tidak produktif. Kemudian penelitian meliputi observasi lapangan terhadap Lokasi tapak dengan mendokumentasikan seperti kondisi eksisting lahan, pola sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki, aksesibilitas transportasi publik, serta konfigurasi zonasi dan tata letak bangunan. Data sekunder diperoleh dengan mengkaji literatur terhadap jurnal ilmiah, publikasi digital, dan laporan penelitian terkait dengan topik perancangan hunian lansia, *elderly design guidelines* dan perkembangan tren arsitektur lansia.

Metode Desain

Penelitian ini menggunakan pendekatan arsitektur regeneratif dan arsitektur empati.

Metode Desain Regeneratif

Arsitektur regeneratif dalam penelitian ini diaplikasikan untuk memulihkan lingkungan sekitar, seperti pengelolaan air hujan dengan *rainwater harvesting* dan penghijauan vertikal untuk meningkatkan kualitas udara sekaligus menciptakan ruang aktivitas untuk lansia tetap produktif. Desain mengaplikasikan *net-positive impact* dengan mengoptimalkan panel surya dan ruang

komunitas multifungsi. Hunian tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga berkontribusi pada regenerasi perkotaan. Hal ini memastikan lansia menjadi peran aktif dalam memelihara lingkungan sekaligus memperkuat ikatan komunitas.

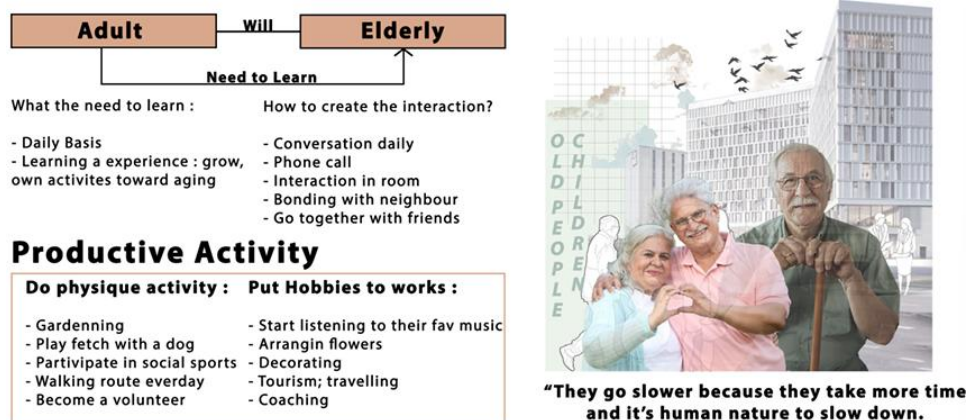
Metode Desain Empati

Sedangkan, Arsitektur empati berfokus pada kebutuhan lansia melalui lima prinsip utama yaitu desain berbasis penggunaan (*user-centered*) untuk memahami pengalaman hidup lansia; optimasi kesejahteraan emosional melalui tata ruang; fasilitas interaksi antar generasi; standar aksesibilitas dan keamanan (*universal design*); penataan transisi ruang yang lancar untuk mobilitas inklusif. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan hunian yang memberdayakan sekaligus nyaman secara fisik dan psikologis.

4. DISKUSI

Kebutuhan aktivitas lansia berdasarkan buku "New Aging"

Berdasarkan buku "New Aging" oleh Matthias Hollwich dan Bruce Mau Design, disebutkan bahwa lansia kini tidak lagi pasif, melainkan individu yang penuh rasa ingin tahu dan bersemangat mencari pengalaman baru, termasuk dalam realitas virtual dan petualangan. Mereka berkeinginan kuat untuk berpartisipasi aktif, menghindari stagnasi, dan terlibat dalam *storytelling* sebagai bentuk berbagi pengalaman hidup. Berbeda dari stigma "orang tua", mereka adalah individu berpengalaman yang mengelola waktu mereka dengan cara sendiri, tetap terbiasa dengan rutinitas harian namun dengan ritme yang lebih santai. Aspirasi mereka mencakup interaksi antargenerasi yang mendalam, melalui percakapan, aktivitas bersama, dan pembelajaran berkelanjutan. Lansia "baru" ini ingin tetap tinggal di kota, dekat dengan keluarga dan akses ke fasilitas publik, sambil menjaga kehidupan sosial yang aktif.



Gambar 2. Konsep *New Aging* Berdasarkan Buku "New Aging"

Sumber: Olahan Penulis, 2025

Analisis aktivitas harian dari aspirasi lansia

Berdasarkan hasil aspirasi dari kelima lansia, lansia memiliki aspirasi untuk tetap aktif dan produktif dengan melakukan berbagai aktivitas, baik secara individu maupun bersama keluarga, masyarakat dan generasi muda. Aspirasi mereka ke depan mencakup keinginan untuk menanam tanaman, mendengarkan musik, pergi ke mall, berbelanja, *baking*, serta tetap bekerja maupun mengajar. Oleh karena itu, ruang yang ideal bagi lansia adalah ruang yang tidak hanya mendukung aktivitas fisik dan hobi mereka, tetapi memfasilitasi interaksi sosial dengan generasi muda.



Gambar 3. Diagram infografis aktivitas lansia berdasarkan aspirasi
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Ruang aktivitas yang dilakukan bersama untuk lansia dan generasi muda

Berdasarkan hasil aspirasi lansia, program ruang dirancang dengan menitikberatkan pada aksesibilitas, keamanan, ruang sosial interaktif, dan peluang produktivitas untuk menciptakan lingkungan yang inklusif. Setiap ruang diharapkan mampu memfasilitasi *community gathering* dan *intergenerational bonding*, sekaligus menyediakan *learning fun* dengan ekspresi kreatif yang terhubung dengan alam. Desain ini secara spesifik juga memperhatikan stimulasi panca indera melalui penggunaan warna, tekstur, pencahayaan dan aroma yang mendukung pengalaman spasial ruang. Hasil ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan lansia, tetapi memperkuat keterikatan sosial dan memberikan pengalaman yang bermakna.

Tabel 5. Keterkaitan dan keterhubungan ruang aktivitas serta *five sense* untuk lansia

Ruang Aktivitas	Ruang komunitas lansia	Ruang antar generasi	Pemicu Indera	Penjelasan
Senior Technology Learning Center	V	V	Auditori	Suara besar dan jelas
			Sentuhan	Perangkat teknologi mudah digunakan
			Visual	Layar besar dan teks jelas
Private Studio/Room	V		Penciuman	Aroma ruangan menenangkan
			Sentuhan	Kenyamanan personal
			Visual	Pencahayaan cukup
Workspace Area	V	V	Sentuhan	Meja dan kursi ergonomis
			Visual	Pencahayaan cukup
			Auditori	Suara rendah supaya fokus
Meeting Room	V	V	Auditori	Akustik baik
			Visual	Ruang terbuka
			Sentuhan	Kursi dan meja ergonomis
Market		V	Penciuman	Aroma makanan dan bunga
			Sentuhan	Tekstur bahan
			Visual	Signage dan warna-warni
Game Room	V	V	Sentuhan	Alat permainan
			Auditori	Suara main dan diskusi lansia
			Visual	Warna-warna cerah
Learning studio	V	V	Visual	Materi pembelajaran
			Auditori	Suara pengajar
			Sentuhan	Alat tulis, buku dan <i>gadget</i>
Cafe	V	V	Penciuman	Aroma kopi dan makanan
			Auditori	Suara percakapan
			Sentuhan	Tekstur gelas dan peralatan

				makan
Restaurant	V	V	Penciuman	Aroma masakan
			Visual	Dekorasi
			Auditori	Musik latar
			Sentuhan	Tekstur alat makan
Watch room	V	V	Visual	Layar besar
			Auditori	Suara film
			Sentuhan	Kursi nyaman
Garden	V	V	Penciuman	Aroma bunga dan tanah
			Visual	Warna hijau dan warna bunga
			Sentuhan	Tekstur daun dan tanah
			Auditori	Suara alam (burung, air)
Spirit/reflection space	V		Penciuman	Aroma dupa atau lilin
			Visual	Cahaya lembut
			Auditori	Musik tenang
			Sentuhan	Kenyamanan ruang dan kursi
Discussion Room	V	V	Auditori	Akustik ruang baik
			Visual	Ruang terbuka
			Sentuhan	Kursi nyaman
Communal Kitchen & Dining Area	V	V	Penciuman	Aroma masakan dan makanan
			Visual	Aktivitas memasak dan makan
			Auditori	Suara percakapan, memasak dan animasi
			Sentuhan	Alat masak dan alat makan

Sumber: Olahan pribadi, 2025

Peran empati terhadap ruang dan lansia

Pendekatan empati dalam perancangan ruang bagi lansia diwujudkan melalui tiga aspek berdasarkan *elderly design guidelines*. Ketiga aspek ini memiliki ciri-ciri yang bisa dikaitkan dengan kebutuhan lansia sehingga tercipta program ruang yang nantinya terhubung dengan *five senses*.

Tabel 6. Penerapan aspek arsitektur berbasis empati

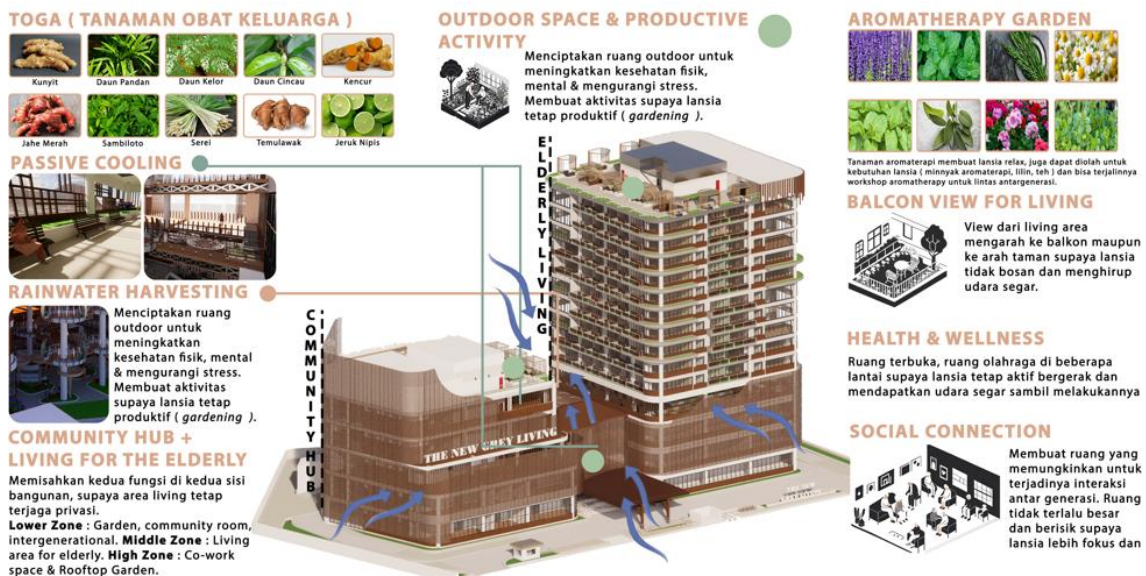
No.	Aspek arsitektur empatik	Penjelasan
1.	Pengalaman yang dirasakan secara langsung (<i>Embodied experience</i>).	Merancang ruang yang responsif terhadap keterbatasan fisik lansia (seperti : aksesibilitas, tekstur anti selip, dan pencahayaan alami) berdasarkan analisis kebutuhan (<i>elderly need</i>) dari wawancara. Hasil dan desain ruang harus sesuai standar <i>universal design</i> untuk memastikan kenyamanan multisensori (<i>five sense integration</i>).
2.	Koneksi sosial (<i>Social connection</i>)	Menciptakan <i>shared spaces</i> yang memicu interaksi antar-generasi (<i>intergenerational zones</i>) dan mengurangi isolasi sosial, sesuai aspirasi lansia akan kebersamaan, diwujudkan melalui tata letak ruang terbuka yang terhubung dengan komunitas..
3.	Resonansi emosional (<i>Emotional resonance</i>)	Mengoptimalkan kesejahteraan psikologis lewat desain yang membangkitkan nostalgia (misalnya : taman aromaterapi dengan tanaman obat keluarga) dan <i>regenerative architecture</i> menyatukan lansia dengan siklus alam (cahaya, suara air, aroma tanaman), memenuhi kebutuhan emosional akan ketenangan dan makna.

Sumber: Olahan pribadi, 2025

5. HASIL

Penerapan Desain Empati dan Arsitektur Regeneratif Terhadap Bangunan

Penerapan desain empati dan arsitektur regeneratif diwujudkan holistik pada hunian dan ruang komunitas ini. Pemisahan fungsi di *Community Hub + Living for the Elderly* menjaga privasi dan memfasilitasi interaksi. Aspek empatik tercermin dalam *Outdoor Space and Productive Activity* seperti *gardening*, *Aromatherapy Garden*, dan *Toga*, yang menstimulasi indra dan mendukung interaksi antargenerasi. Elemen regeneratif diintegrasikan melalui *Rainwater Harvesting* dan *Passive Cooling*. Ditambah lagi, *Health & Wellness* serta *Social Connection* diperkuat melalui ruang olahraga dan area pertemuan yang nyaman, menciptakan lingkungan yang aktif, terhubung, dan lestari bagi lansia.

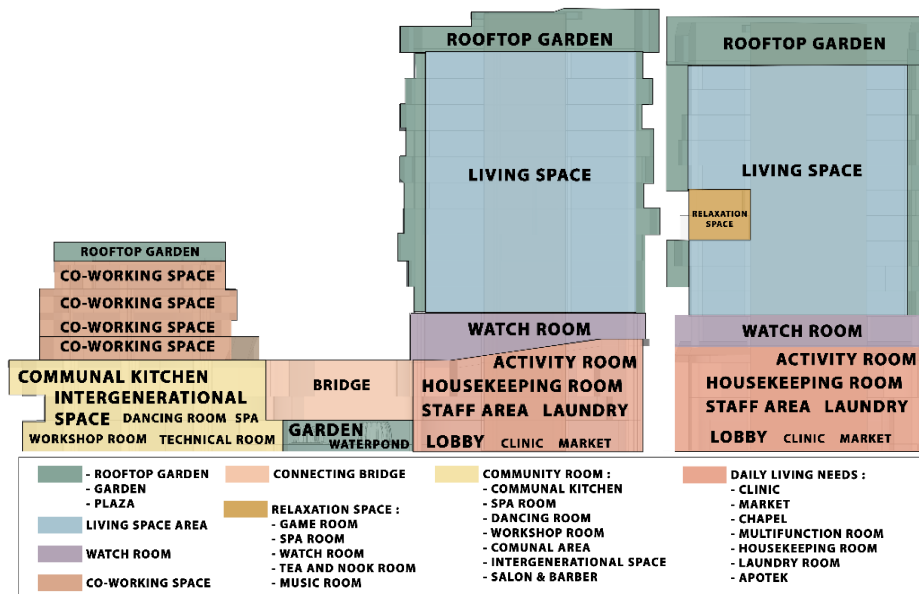


Gambar 4. Penerapan Desain Empati dan Arsitektur Regeneratif Terhadap Bangunan
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Penerapan desain empati terhadap perancangan rumah lansia

Terhadap penyusunan ruang secara vertikal

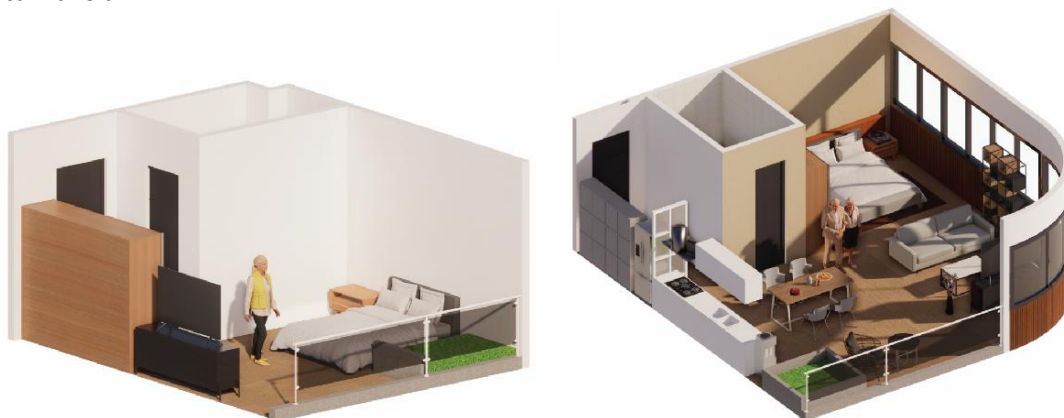
Penyusunan ruang vertikal pada bangunan mengadaptasi prinsip desain empatik 1, merespons kebutuhan psikososial dan fisiologis lansia. Podium tower 1 (*co-working space*) mengakomodasi aktivitas kolaboratif dan rekreatif, dengan *communal kitchen* sebagai pusat interaksi sosial lansia, serta *library* dan *workshop* untuk tempat interaksi antargenerasi. Sementara itu, podium tower 2 (*living space*) berfokus pada kebutuhan harian lansia melalui *activity room*, *living room*, dan akses langsung ke *intergenerational room*. Kedua tower dihubungkan oleh taman sentral di podium yang berfungsi sebagai area *rainwater harvesting* dan ruang interaksi/*workshop*. Penempatan fasilitas secara vertikal mempertimbangkan hierarki mobilitas lansia, mengklasifikasikan zona bawah sebagai area publik dan zona atas sebagai area privat, Setiap ruang dirancang responsif terhadap aspirasi dan keterbatasan pengguna.



Gambar 5. Penyesunan ruang secara vertikal
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Penerapan desain empatik terhadap unit kamar tidur

Penerapan desain empatik pada unit kamar tidur untuk lansia diwujudkan melalui penataan ruang yang memprioritaskan keamanan, kenyamanan fisik dan kesejahteraan psikologis. Desain kamar tidur mencakup lantai anti slip, tinggi tempat tidur yang disesuaikan (45-50cm), railing disepanjang ruang, dan penggunaan pintu sliding untuk memudahkan lansia saat menggeser. Area koridor dibuat sebesar 150cm untuk memudahkan jika lansia menggunakan kursi roda. Setiap kamar tidur terdapat balkon dan flower bed yang dirancang dengan ketinggian meja dan tanaman aromatik yang mudah dirawat, supaya lansia memiliki aktivitas yang tetap produktif dan tidak stres, juga memungkinkan akses cahaya alami, udara segar serta pemandangan alam untuk lansia.

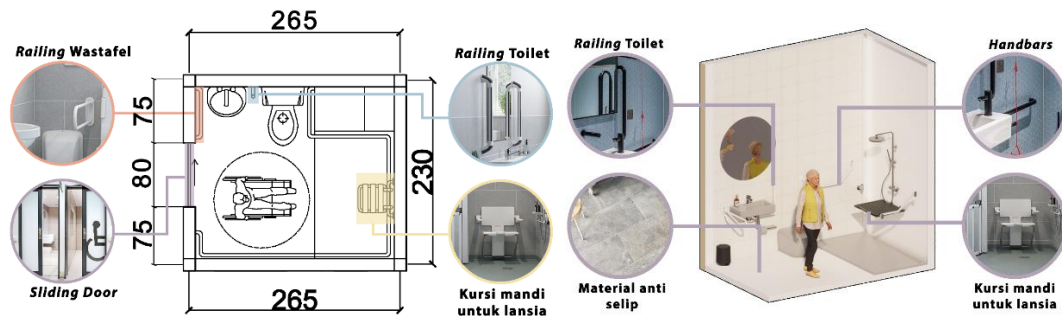


Gambar 6. Isometri unit kamar tidur tipe A (kiri) dan C (kanan)
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Penerapan desain empatik terhadap kamar mandi

Kamar mandi lansia dirancang dengan prinsip *universal accessibility*, pada kamar mandi terdapat *hand bars* dengan ketinggian 75-90cm dan elevasi ketinggian toilet 60cm dengan sandaran ergonomis. Kamar mandi terdapat putaran kursi roda dengan radius 120cm. Sistem *emergency call* juga terdapat pada kamar mandi supaya lansia tetap aman walau berada di kamar mandi. Material yang dipakai pada kamar mandi tidak menggunakan material yang licin

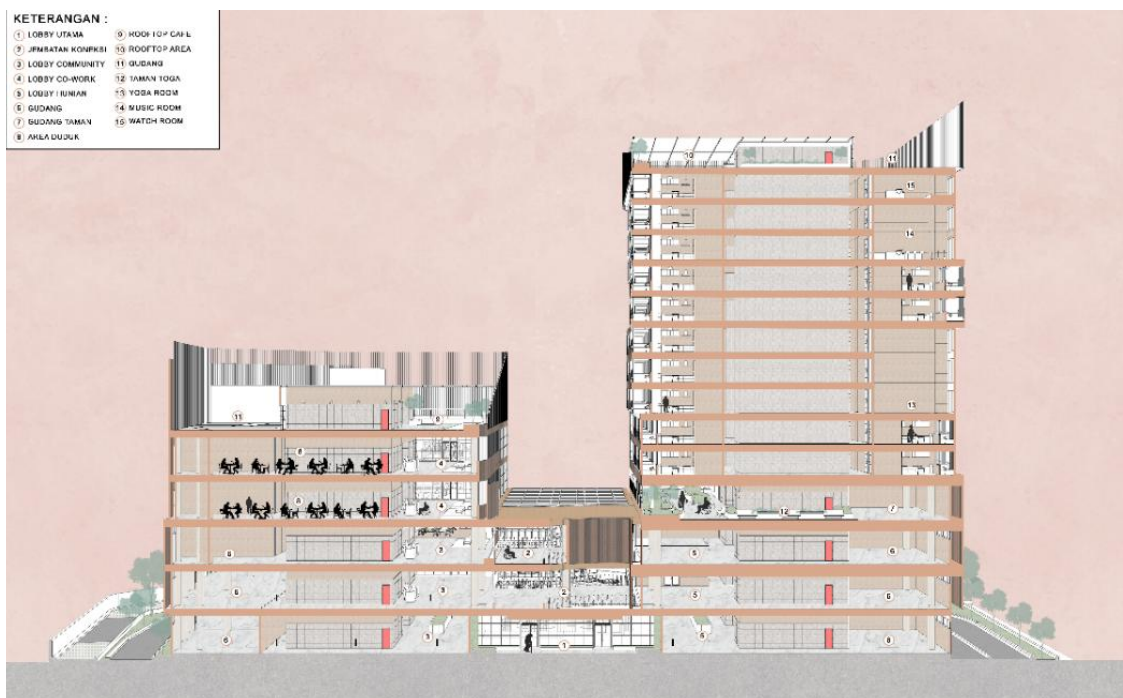
serta visualisasi warna yang kontras dengan *handrail*. Desain memenuhi standar untuk kenyamanan dan keamanan lansia.



Gambar 7. Denah kamar mandi dan isometri kamar mandi untuk lansia
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Penerapan desain empatik terhadap ruang komunitas

Penerapan desain empatik pada ruang komunitas dengan mencakup tiga aspek utama yang responsif terhadap kebutuhan lansia. *Embodied experience* diprioritaskan melalui perancangan ruang yang mempertimbangkan keterbatasan fisik lansia, seperti penggunaan tekstur anti-selip, pencahayaan alami optimal, dan aksesibilitas multisensori yang nyaman di seluruh area komunal. *Social connection* difasilitasi dengan menciptakan *shared spaces* dan *intergenerational zones* yang mendorong interaksi aktif, seperti *Lobby Utama*, *Lobby Community*, dan area *Co-work* dengan tata letak terbuka yang mengurangi isolasi sosial. Terakhir, *emotional resonance* dioptimalkan melalui desain yang membangkitkan ketenangan dan makna, misalnya integrasi taman aromaterapi yang menstimulasi indra dan menghubungkan lansia dengan siklus alam, memenuhi kebutuhan emosional akan ketenangan. Kombinasi ketiga aspek ini memastikan ruang komunitas tidak hanya fungsional tetapi juga memberikan pengalaman yang memberdayakan dan menyeluruh bagi lansia.



Gambar 8. Potongan Perspektif Bangunan
Sumber: Olahan Penulis, 2025

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil merumuskan model The New Grey Living Echohub sebagai solusi hunian vertikal multigenerasi yang produktif, secara fundamental mengatasi tantangan *aging population* dan keterbatasan *senior living* yang layak. Melalui penerapan arsitektur empati, desain ini merespons kebutuhan lansia dengan fokus pada 3 aspek desain empati, memastikan aksesibilitas multisensori, memicu interaksi antargenerasi di ruang komunal, dan menciptakan lingkungan yang membangkitkan ketenangan. Seiring itu, pendekatan arsitektur regeneratif tidak hanya diterapkan pada sistem lingkungan seperti *rainwater harvesting* dan *passive cooling*, tetapi juga memberdayakan lansia untuk kembali aktif dan menjadi bagian integral dari kehidupan perkotaan. Integrasi konsep *productive co-living* ini, yang didukung oleh analisis aspirasi lansia dan tren global, menawarkan model hunian yang tidak hanya layak huni dan memberdayakan, tetapi juga berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan.

Saran

Berdasarkan penelitian, disarankan agar pengembangan hunian lansia di masa mendatang secara konsisten mengadopsi pendekatan holistik arsitektur empati dan regeneratif. Penelitian lanjutan mengenai validasi efektivitas *productive co-living* melalui evaluasi pasca-huni di berbagai konteks budaya Indonesia sangat diperlukan untuk menyempurnakan pedoman desain. Selain itu, eksplorasi model operasional dan pendanaan inovatif akan menjadi krusial untuk meningkatkan skalabilitas dan aksesibilitas hunian yang memberdayakan serta berkelanjutan ini bagi populasi lansia yang terus bertambah di perkotaan.

REFERENSI

- Ahmed, F. S., Amal, A. A., & Mahmoud, G. Y. (2019, September). Regenerative architecture as a paradigm for enhancing the urban environment. *Port said engineering research journal*, 10.
- Carsten, D. Y. (1985). *Site planning and Design For The Elderly: Issness, Guidelines, and Alternatives*.
- Cicilia. (2019). Rumah produktif lanjut usia. *Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura*, 12.
- Department of justice. (2010). *2010 ADA Standars for Accessible Design*. ADA.
- Department, A. (2019). *Elderly Friendly Design Guidelines*.
- Ergantara, R. I., & Khikmawati, E. (2020, Januari). Analisis Pemilihan jenis tanaman penyerap emisi udara dalam mendukung ruang terbuka hijau privat di Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Jurnal rekayasa, teknologi dan sains*, 4, 6. Dipetik April 2025
- Gregory, P. (2022, November 15). Towards an Empathic Architecture. *World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium*, 7.
- Justice, D. o. (2010). *Guidance on the 2010 ADA Standards for Accessible Design*.
- Mang, P. (2013). Regenerative development and design. *Sustainable built environments*, 62.
- Mang, P. (2020). *Regenerative Development and Design*.
- NSW, G. (2023). *Senior Housing Design Guide*.
- Rantung, C. V., Siregar, F. O., & Lakat, R. M. (2022). Senior Living Di Kota Manado. *Jurnal Arsitektur Daseng*, 10.
- Sugiharto, A. (2017). Perancangan Bangunan hunian lansia berdasarkan aksesibilitas penghuni pada lingkungan dan bangunan. *Jurnal Teknik Arsitektur ARTEKS*, 18.
- Vecchiato, G., Tieri, G., Matteis, F. D., Babiloni, F., & Jelic, A. (2016, March). The Enactive Approach to Architectural Experience : A Neurophysiological Perspective on Embodiment, Motivation, and Affordances. *Frontiers in Psychology*, 7, 20.
- Zahra, L. A., & Nur'aini, R. D. (2024, September 2). Kajian konsep arsitektur perilaku pada bangunan panti wredha/senior living. *Jurnal arsitektur PURWARUPA*, 10.

McCain, A. (2023, July 3). 25 insightful nursing home statistics [2023]: Residents, locations, and long-term care. Zippia. 25 Insightful Nursing Home Statistics [2023]: How Many Nursing Homes Are In the US? - Zippia
Rukun Senior Living. (2016). Life at Rukun. <https://rukunseniorliving.com>