

PERANCANGAN FASILITAS TEMPAT TINGGAL SEWA UNTUK MAHASISWA UNTAR

Muhammad Febrian Aswata¹⁾, Joko Priyono Santosa^{2)*}

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

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

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

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

Abstrak

Pertumbuhan jumlah mahasiswa dari luar kota dan pulau di kawasan Grogol Petamburan, khususnya Universitas Tarumanagara 2, menyebabkan tingginya kebutuhan akan hunian sementara yang nyaman, sehat, dan terjangkau. Sayangnya, fasilitas dormitory kampus di area ini masih sangat terbatas, sementara harga sewa kos yang tersedia cukup tinggi dan tidak selalu memenuhi standar kenyamanan atau keberlanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangunan asrama mahasiswa dengan pendekatan arsitektur biofilik yang mengutamakan integrasi elemen alam ke dalam ruang tinggal. Penelitian menggunakan metode deskriptif ini fokus pada pengumpulan data yang aktual dan faktual untuk memberikan gambaran yang sistematis, akurat, dan objektif. kualitatif melalui penyebaran kuisioner dan observasi langsung. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa mahasiswa sangat membutuhkan hunian dengan pencahayaan alami, ventilasi silang, vegetasi, serta ruang terbuka hijau yang mendukung kenyamanan dan kesehatan mental. Dormitory berbasis biofilik terbukti mampu menciptakan lingkungan tinggal yang lebih nyaman, serta meningkatkan kualitas hidup mahasiswa di lingkungan urban padat. Konsep biofilik menghasilkan ruang-ruang terbuka pada setiap 2 lantai. Kesimpulannya bahwa biofilik dapat menciptakan ruang-ruang terbuka hijau pada dormitory mahasiswa. Kelemahannya jika terlalu banyak ruang terbuka maka akan berdampak pada banyaknya ruang dalam yang terbuang.

Kata kunci: Biofilik arsitektur; *dormitory* mahasiswa; kesehatan mental; *mixed methods*

Abstract

The growing number of students in the Grogol Petamburan area, especially Tarumanagara 2 University, has led to a high demand for comfortable, healthy, and affordable temporary housing. Unfortunately, campus dormitory facilities in this area are still very limited, while available boarding house rental prices are quite high and do not always meet comfort or sustainability standards. This research aims to design a student dormitory building with a biophilic architecture approach that prioritizes the integration of natural elements into the living space. Research using this descriptive method focuses on collecting actual and factual data to provide a systematic, accurate, and objective picture. qualitative through distributing questionnaires and direct observation. The observation results show that students really need housing with natural lighting, cross ventilation, vegetation, and green open spaces that support comfort and mental health. Biophilic-based dormitories are proven to be able to create a more comfortable living environment, and improve the quality of life of students in dense urban environments. The biophilic concept produces open spaces on every 2 floors. The conclusion is that biophilic can create green open spaces in student dormitories. The downside is that if there are too many open spaces, it will result in a lot of wasted interior space.

Keywords: Biophilic architecture; *mental health*; *mixed methods*; *student dormitory*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan di sektor pendidikan tinggi di kawasan Grogol Petamburan, Jakarta Barat, menunjukkan peningkatan yang signifikan, khususnya dengan bertambahnya jumlah mahasiswa yang menempuh pendidikan di Universitas Tarumanagara 2. Pertumbuhan jumlah mahasiswa Universitas Tarumanagara 2 yang terus meningkat setiap tahunnya (Octora & Alvin, 2022) menciptakan kebutuhan akan hunian sementara yang nyaman, aman, dan terjangkau di sekitar kawasan kampus. Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa fasilitas asrama kampus yang dikelola secara langsung oleh institusi pendidikan masih sangat terbatas, sehingga mahasiswa banyak bergantung pada pilihan hunian komersial seperti rumah kos atau apartemen sewa di sekitar kawasan kampus. Sayangnya, sebagian besar hunian yang tersedia di lingkungan tersebut tidak selalu memenuhi standar kenyamanan maupun keberlanjutan yang ideal. Banyak dari rumah kos yang ada memiliki ruang sempit, pencahayaan alami yang buruk, ventilasi yang minim, serta lingkungan yang padat dan kurang memperhatikan aspek kesehatan mental dan kesejahteraan penghuninya, yang pada akhirnya dapat berdampak negatif terhadap produktivitas dan kualitas hidup mereka selama menempuh pendidikan.

Di sisi lain, terdapat lahan tidak terpakai di sebelah bangunan Universitas Tarumanagara 2 yang saat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Lahan tersebut memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi hunian sewa seperti kos-kosan eksklusif atau apartemen mini yang dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa maupun dosen yang menginginkan tempat tinggal dekat dengan kampus. Dengan mempertimbangkan lokasi yang sangat strategis, tingginya permintaan hunian di sekitar kampus, serta potensi pengembangan jangka panjang, maka pembangunan tempat tinggal sewa di lahan tersebut merupakan langkah yang tepat dan prospektif. Dormitory juga dapat dirancang multifungsi agar fleksibel digunakan oleh mahasiswa, maupun tamu universitas sesuai kebutuhan. Dalam konteks ini, dormitory tidak hanya menjadi fasilitas tempat tinggal sementara, tetapi juga mencerminkan citra kampus yang profesional, ramah tamu, dan efisien dalam pengelolaan sumber daya.

Rumusan Permasalahan

Berikut merupakan bagian dari rumusan masalah: dormitory sewa seperti apa yang ditempatkan di kampus UNTAR mampu menampung pertumbuhan mahasiswa luar kota dan luar pulau dan menampung tamu perwakilan mahasiswa mahasiswi?; Apakah bangunan arsitektur biofilik dengan ruang terbuka hijau dan area komunal yang luas cukup untuk membuat mahasiswa merasa aman, nyaman, dan sehat?; Bagaimana rancangan asrama mahasiswa berbasis arsitektur biofilik dapat menjadi solusi hunian yang berkelanjutan dan layak diterapkan oleh institusi pendidikan atau pengembang di sekitar kawasan kampus?

Tujuan

Memanfaatkan lahan tidak terpakai disamping Universitas Tarumanagara kampus 2 secara optimal dengan menjadikannya dormitory untuk mahasiswa itu sendiri; Merencanakan fasilitas *dormitory* UNTAR sebagai pengembangan kebutuhan mahasiswa; Merancang *dormitory* yang aman dan nyaman sehingga mahasiswa tertarik untuk tinggal di *dormitory*.

2. KAJIAN LITERATUR

Dormitory

Dormitory atau asrama adalah bangunan hunian yang dirancang khusus untuk menyediakan tempat tinggal bagi kelompok tertentu, seperti mahasiswa, pekerja, atau santri. Dalam konteks pendidikan tinggi, *dormitory* berfungsi sebagai fasilitas pendukung kegiatan akademik, dengan menyediakan lingkungan tinggal yang terkontrol, efisien, dan terintegrasi dengan aktivitas kampus (Heriyanto & Sutisna, 2023).

Menurut (Neufert, 2023), *dormitory* harus dirancang dengan mempertimbangkan aspek fungsionalitas, kenyamanan, dan efisiensi ruang, karena penghuni biasanya tinggal dalam jangka waktu menengah hingga panjang dengan aktivitas tinggi di luar ruangan. *Dormitory* memiliki peran penting dalam mendukung: (a) Kedisiplinan dan keteraturan hidup mahasiswa, terutama bagi mahasiswa baru yang belum terbiasa dengan kehidupan mandiri. (b) Interaksi sosial dan pembentukan komunitas, yang mendorong kolaborasi akademik dan pengembangan karakter. (c) Kenyamanan dan efisiensi akses ke fasilitas kampus, terutama jika *dormitory* terletak di dalam atau sangat dekat dengan lingkungan universitas.

Penelitian oleh (Alexander, 1993) menyatakan bahwa mahasiswa yang tinggal di *dormitory* lebih aktif dalam kegiatan kampus dan memiliki rasa keterikatan yang lebih tinggi dengan institusi. Menurut (Ching, 2014) dan (Department of Education, Washington, DC., 2002) desain *dormitory* yang baik harus memperhatikan: (a) Privasi dan personal space: meskipun berbagi ruang, mahasiswa tetap membutuhkan area personal yang nyaman. (b) Kebersihan dan sanitasi: fasilitas mandi dan dapur bersama harus dirancang efisien dan higienis. (c) Sirkulasi dan keamanan: jalur keluar masuk, pengawasan, dan pencahayaan harus terjaga dengan baik. (d) Ruang komunal: seperti lounge, area belajar, ruang makan, dan area hijau untuk interaksi sosial dan relaksasi.

DORMITORY	Dormitory Tradisional (Shared Room)	- Biasanya terdiri dari satu ruangan besar yang dibagi bersama beberapa orang, dengan tempat tidur, meja, dan lemari pribadi masing-masing. Keuntungan: Biaya sewa lebih terjangkau karena berbagi ruang dengan orang lain.
	Dormitory Single Room	- Kamar tidur pribadi untuk satu orang. Beberapa fasilitas mungkin masih dibagi dengan penghuni lainnya, seperti kamar mandi atau ruang makan. Keuntungan: Privasi lebih tinggi dibandingkan dengan shared room.
	Dormitory Suite	- Terdiri dari beberapa kamar tidur yang terhubung dengan ruang tamu atau area bersama. Keuntungan: Menawarkan lebih banyak ruang dan kenyamanan.
	Dormitory Berbasis Gender	- Ada <i>dormitory</i> yang dibagi berdasarkan gender, di mana ruang tidur dan fasilitas lainnya hanya diperuntukkan bagi pria atau wanita. Keuntungan: Memberikan kenyamanan dan rasa aman bagi penghuni.
	Dormitory Campuran	<i>Dormitory</i> dengan fasilitas lebih lengkap dan kenyamanan yang lebih tinggi, seringkali dilengkapi dengan fasilitas seperti AC, Wi-Fi cepat, ruang olahraga, dan ruang rekreasi. Keuntungan: Menawarkan kenyamanan dan fasilitas modern.

Gambar 1. Aspek Ruang Dormitory

Sumber: Natalia, 2016

Standar kenyamanan

Standar kenyamanan *dormitory* kampus mengacu pada berbagai aspek desain, fasilitas, dan layanan yang bertujuan untuk menciptakan hunian yang sehat, aman, dan mendukung aktivitas penghuninya baik mahasiswa, dosen, maupun tamu kampus. Berikut adalah elemen-elemen utama dari standar kenyamanan dalam *dormitory* kampus:

Tabel 1. Elemen Standar Kenyamanan Dalam Dormitory Kampus

Aspek	Standar Kenyamanan <i>Dormitory</i> Kampus
1. Kenyamanan Fisik	Ventilasi dan pencahayaan alami yang cukup (mengacu pada standar SNI dan prinsip arsitektur tropis). Suhu ruang terkendali dengan sistem pendingin udara (AC) atau ventilasi silang yang baik. Kedap suara antar kamar untuk menjaga privasi dan mendukung konsentrasi belajar. Tempat tidur ergonomis, meja belajar, dan furnitur yang memadai di setiap kamar.
2. Keamanan dan Privasi	Akses masuk terbatas dan terkontrol, misalnya dengan kartu akses atau penjaga keamanan 24 jam. CCTV di area publik, seperti lorong, lobi, dan ruang bersama. Sistem evakuasi dan keselamatan kebakaran: tangga darurat, alat pemadam api ringan (APAR), dan detektor asap.
3. Fasilitas Penunjang	Ruang bersama (common room): untuk bersosialisasi, diskusi, atau kegiatan komunitas. Ruang belajar yang tenang dan nyaman. Akses internet/Wi-Fi stabil di seluruh area dormitory. Dapur bersama dengan fasilitas memasak sederhana.
4. Aspek Psikologis dan Sosial	Lingkungan yang mendukung interaksi sosial, namun tetap memberikan ruang untuk privasi. Area terbuka hijau (ruang biofilik) untuk relaksasi dan mendukung kesehatan mental.

Sumber : Penulis, 2025

Tinjauan lokasi tapak

Kecamatan Grogol Petamburan memiliki luas wilayah sekitar 1.128,86 hektar. Wilayah ini terbagi menjadi tujuh kelurahan, yaitu Tanjung Duren Utara, Tanjung Duren Selatan, Tomang, Grogol, Jelambar, Wijaya Kusuma, dan Jelambar Baru (Pemprov DKI Jakarta, 2007). Setiap kelurahan memiliki karakteristik penduduk dan penggunaan lahan yang berbeda-beda. Daerah ini dikenal sebagai kawasan perdagangan dan pendidikan. Banyak universitas dan sekolah tinggi terkemuka berada di sini, seperti Universitas Tarumanegara, Universitas Kristen Krida Wacana dan Universitas Trisakti. Aktivitas ekonomi didominasi oleh usaha kecil dan menengah (UKM) serta pusat perbelanjaan yang mendukung perekonomian lokal.



Gambar 2. Peta Kecamatan Grogol Petamburan
Sumber: Penulis, 2025

Kawasan Grogol Petamburan, tempat berdirinya Universitas Tarumanagara 2 dan sejumlah kampus besar lainnya, mengalami pertumbuhan jumlah mahasiswa yang signifikan setiap tahun. Namun, fasilitas *dormitory* atau hunian kampus resmi di area ini masih sangat terbatas (Josephine & Husin, 2023). Mayoritas mahasiswa dari luar kota akhirnya mengandalkan kos-kosan konvensional, yang tidak selalu memenuhi standar kenyamanan, keamanan, atau jarak ideal ke kampus.

Biophilic Arsitektur

Biophilic architecture merupakan pendekatan desain yang mengintegrasikan elemen alam ke dalam lingkungan binaan, dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan fisik, psikologis, dan emosional penghuninya. Konsep ini dikembangkan dari gagasan *biophilia* yang diperkenalkan oleh (O. Wilson, 1984), yaitu kecenderungan manusia untuk secara naluriah mencari koneksi dengan alam.

Menurut (Kellert, 2008), terdapat tiga dimensi utama dalam *biophilic design*: (a) *Nature in the space*: menghadirkan elemen alam secara langsung (tanaman, air, pencahayaan alami). (b) *Natural analogues*: penggunaan material, pola, dan bentuk yang menyerupai alam. (c) *Nature of the space*: menciptakan pengalaman spasial seperti *prospect-refuge*, misteri, dan rasa keterhubungan dengan alam.

3. METODE

Berikut merupakan tabel dari metode penelitian yang digunakan :

Tabel 2. Metode Penelitian

Metode	Deskripsi	Contoh/Teknik
Metode deskriptif	Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi secara sistematis kondisi kenyamanan pada <i>dormitory</i>	Mengamati kondisi pencahayaan dan ventilasi alami di kamar asrama yang ada.

	kampus berdasarkan fakta yang ada di lapangan. Dalam konteks ini, peneliti mengamati dan mendeskripsikan kondisi aktual dari berbagai aspek kenyamanan yang dialami pengguna.	Mendeskripsikan bagaimana mahasiswa memanfaatkan ruang bersama, ruang belajar, atau taman. Mengidentifikasi keluhan atau kepuasan penghuni terhadap fasilitas seperti sanitasi, keamanan, dan kebersihan.
Metode Kuantitatif	Metode kuantitatif digunakan untuk memperoleh data numerik yang dapat diolah secara statistik. Data ini dikumpulkan melalui:	Penyebaran kuesioner tertutup kepada mahasiswa, untuk mengetahui: <i>Tingkat kepuasan terhadap fasilitas hunian yang ada; Preferensi desain ruang dan kebutuhan elemen biophilic (tanaman, pencahayaan alami, ventilasi); Frekuensi dan jenis aktivitas di dalam dormitory (belajar, istirahat, sosialisasi)</i> Populasi dan Sampel: Mahasiswa aktif yang tinggal di sekitar kampus (dormitory maupun kos) Teknik analisis: Deskriptif kuantitatif
Metode Kualitatif	Penggunaan metode campuran dipilih agar:	Untuk memperdalam hasil kuantitatif, dilakukan pendekatan kualitatif melalui: Wawancara semi-terstruktur dengan mahasiswa dan pengelola kos Observasi langsung pada bangunan kos yang ada (baik yang konvensional maupun yang sudah menerapkan elemen <i>biophilic</i>) Pendekatan ini bertujuan untuk menggali: Persepsi penghuni tentang

			kenyamanan dan kesehatan di tempat tinggal Tantangan dan harapan terhadap desain dormitory masa depan Kesesuaian desain eksisting dengan prinsip biophilic architecture
Justifikasi Metode Campuran	Penggunaan metode campuran dipilih agar:		Data kuantitatif memberikan gambaran umum dan terukur mengenai kebutuhan mahasiswa Data kualitatif memberikan konteks dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai perilaku dan persepsi pengguna terhadap elemen desain

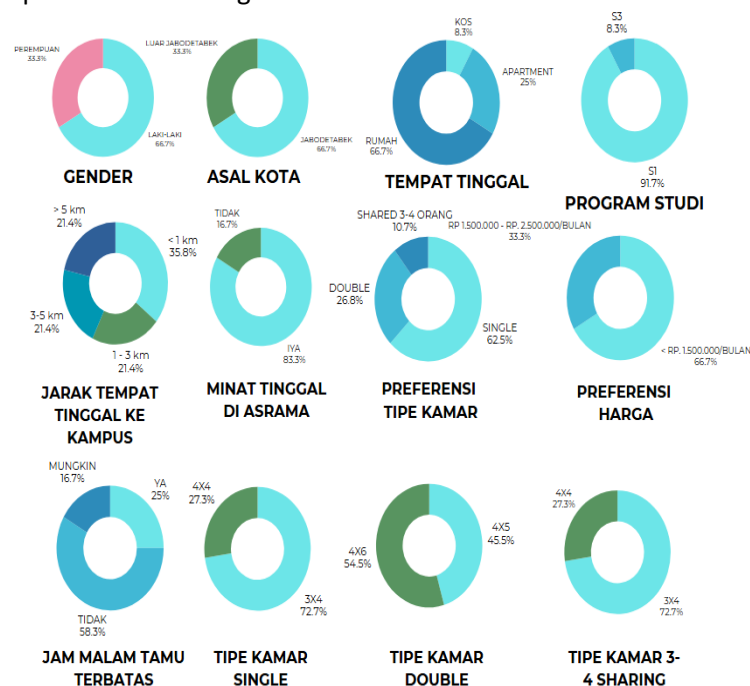
Sumber: Penulis, 2025

Dengan demikian, hasil analisis akan lebih menyeluruh dan menjadi dasar yang kuat untuk merancang *dormitory* mahasiswa berbasis *biophilic architecture*.

4. DISKUSI DAN HASIL

Hasil Penelitian Kuantitatif

Dari hasil penyebaran kuesioner kepada 100 mahasiswa yang tinggal di sekitar Universitas Tarumanagara 2, diperoleh data sebagai berikut:

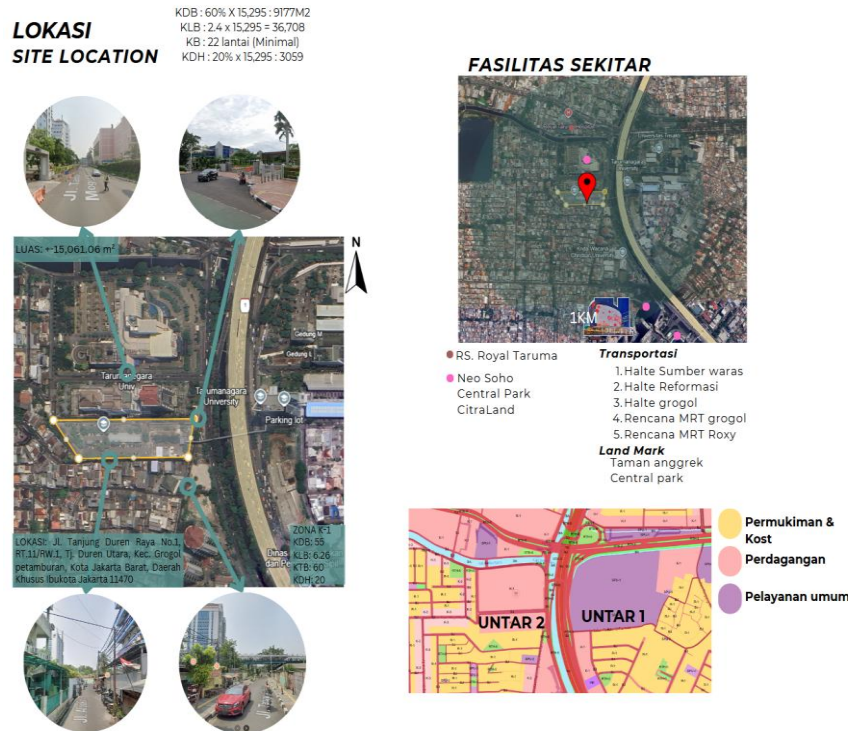


Gambar 3. Survey Dormitory untuk Mahasiswa Utara

Sumber: Penulis, 2025

Mapping

Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan di lapangan kawasan ini terdapat 3 halte dan 2 Rencana Stasiun MRT yang dapat memudahkan akses pejalan kaki ke area tapak yaitu Halte Sumber Waras, Halte Reformasi, Halte Grogol, Rencana MRT Grogol, Rencana MRT Roxy. Area berwarna kuning pada mapping kawasan adalah area pemukiman rumah tinggal dan area kost-kostan yang dimana masih memiliki banyak permasalahan seperti kost pada area tersebut kurang memiliki pencahayaan, ventilasi, dan ruang terbuka hijau yang cukup.



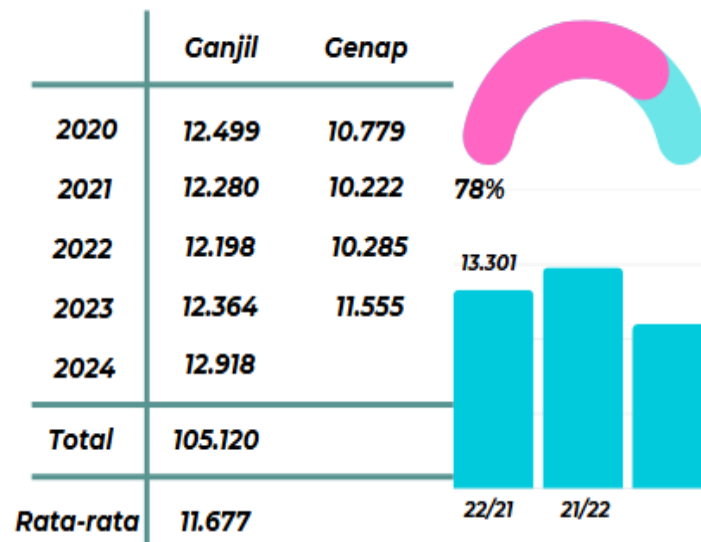
Gambar 4. Mapping Untar 2
Sumber: Penulis, 2025

Hasil Penelitian Kualitatif

Melalui wawancara dengan 5 mahasiswa dan 2 pengelola kos, diperoleh informasi mendalam: Banyak mahasiswa merasa hunian yang ada “hanya tempat tidur”, tidak mendukung kenyamanan jangka panjang; Ruang privat cenderung sempit, panas, dan kurang pencahayaan alami; Ada ketertarikan besar terhadap desain *dormitory* yang “alami”, “adem”, “nggak sumpek”, dan bisa jadi tempat belajar yang nyaman. Pengelola juga menyampaikan bahwa hunian dengan “sentuhan hijau” cenderung memiliki nilai jual lebih tinggi dan masa tinggal penyewa lebih lama.

Diskusi

Universitas Tarumanagara (UNTAR), sebagai salah satu perguruan tinggi swasta terkemuka di Jakarta, terus mengalami pertumbuhan jumlah mahasiswa, termasuk dari luar kota dan luar negeri. Seiring dengan meningkatnya kegiatan akademik, ketiadaan *dormitory* resmi milik UNTAR menyebabkan mahasiswa perantau dan tamu universitas harus mencari akomodasi eksternal, seperti kost atau hotel, yang sering kali memiliki harga tinggi, fasilitas terbatas, dan kurang mendukung suasana akademik.

Jumlah Mahasiswa S1 Universitas Tarumanagara

Gambar 5. Jumlah mahasiswa

Sumber: Web.UNTAR, 2025

dormitory UNTAR berpotensi melayani bukan hanya mahasiswa, tetapi juga dosen tamu, peneliti, dan peserta kegiatan akademik. Dengan menyediakan fasilitas layak, kampus dapat mengurangi ketergantungan pada akomodasi eksternal seperti hotel, menghemat biaya, dan meningkatkan kontrol terhadap keamanan serta kenyamanan tamu. Hal ini juga menciptakan citra kampus yang lebih profesional dan ramah terhadap mobilitas akademik.

Kebutuhan akan penerapan arsitektur biofilik menjadi semakin relevan, khususnya dalam lingkungan urban padat seperti kawasan Jakarta Barat, yang mengalami keterbatasan ruang terbuka hijau, pencemaran udara, serta tekanan psikologis akibat kehidupan kota yang serba cepat dan padat. (mirza, Desember 2024) Mahasiswa sebagai kelompok pengguna yang rentan terhadap stres, tekanan akademik, dan tuntutan sosial, memerlukan lingkungan tinggal yang mendukung ketenangan, kenyamanan, dan keseimbangan emosional. Sayangnya, banyak hunian mahasiswa di kawasan ini dirancang tanpa memperhatikan aspek kesehatan mental dan psikologis, seperti pencahayaan alami, ventilasi silang, keberadaan elemen air dan vegetasi, serta akses terhadap ruang terbuka.

Kebutuhan mahasiswa akan koneksi dengan alam dalam ruang tinggal membuktikan relevansi tinggi penerapan *biophilic architecture* pada desain *dormitory*. Integrasi elemen seperti taman dalam, jendela besar, ventilasi silang, dan penggunaan material alami akan : Meningkatkan kenyamanan termal dan visual; Mengurangi stres akibat tekanan akademik; Meningkatkan kualitas hidup penghuni secara keseluruhan.

Dengan demikian, desain *dormitory* berbasis *biophilic* bukan hanya ideal secara estetika, tetapi juga relevan secara fungsional dan psikologis, terutama di kawasan urban padat seperti Grogol Petamburan.

pembangunan *dormitory* UNTAR perlu mempertimbangkan aspek lokasi, aksesibilitas ke kampus utama, keterjangkauan biaya sewa, keberlanjutan lingkungan, serta fleksibilitas fungsi. Pendekatan berbasis data deskriptif, seperti studi kebutuhan mahasiswa dan observasi lapangan, menjadi penting untuk memastikan bahwa desain benar-benar menjawab kebutuhan pengguna akhir. Dengan mempertimbangkan seluruh potensi dan urgensinya, pembangunan

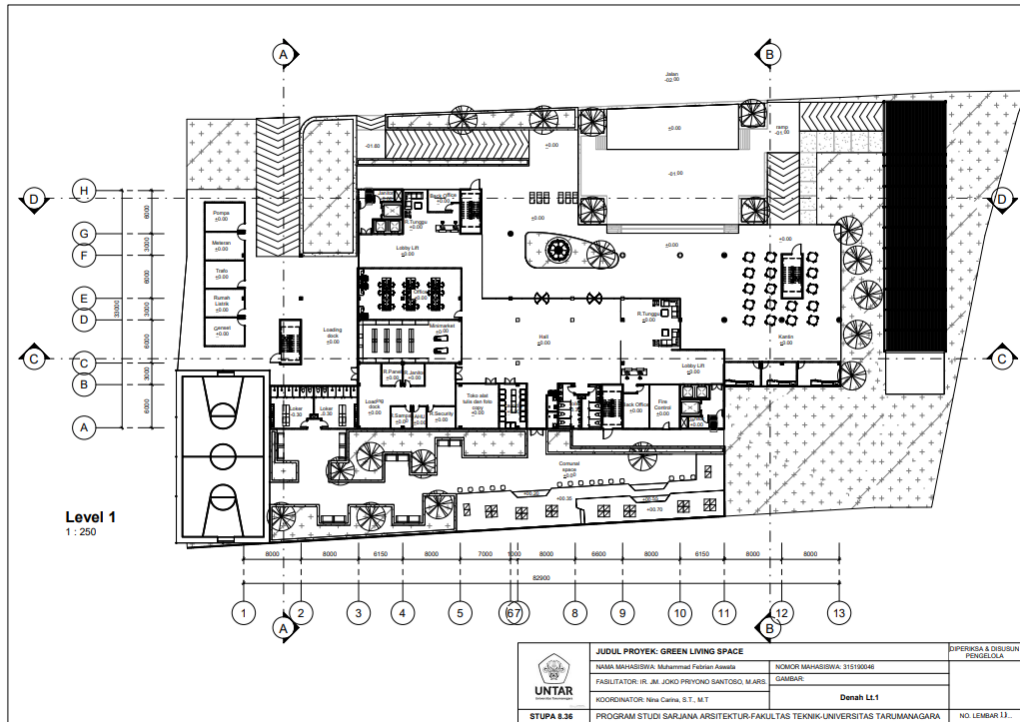
dormitory UNTAR bukan sekadar proyek infrastruktur, melainkan investasi jangka panjang dalam menciptakan lingkungan akademik yang holistik, adaptif, dan manusiawi.

Dari banyaknya mahasiswa di UNTAR *dormitory* yang saya desain dapat menampung 660 mahasiswa dengan 2 tipe kamar kamar dengan 1 tempat tidur dan 2 tempat tidur, tidak ada 3-4 tempat tidur dikarenakan dari kuisioner yang sudah disebarkan hanya 10% mahasiswa yang tertarik, berikut program ruang:

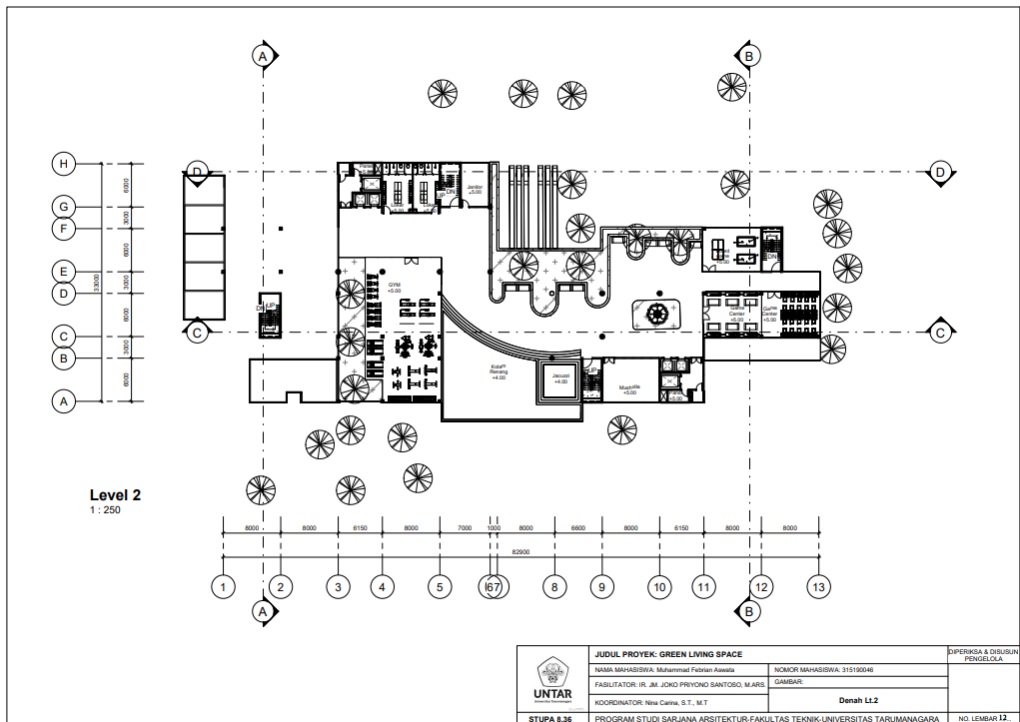
Public					Semi Private				
Nama ruang	Kapasitas	Jumlah ruang	Perhitungan	Ukuran luas	Nama ruang	Kapasitas	Jumlah ruang	Perhitungan	Ukuran luas
Lobby lift & R.tunggu	164	2 unit	$17,1 \times 4,8 \times 2 = 164,16\text{m}^2$	164,16m ²	Taman	500		$13,4 \times 63,3 = 848,22\text{m}^2$	848,22m ²
Hall entrance	200	1 unit	$19,4 \times 11,8 = 228,92\text{m}^2$	228,92m ²	Basket		1 unit	$24 \times 13 = 312\text{m}^2$	312m ²
ATM		3 unit	$1\text{m}^2 \times 3 = 3\text{m}^2$	3m ²	GYM		1 unit	$10,6 \times 20 = 212\text{m}^2$	212m ²
Mini market			$6 \times 14,5 = 87\text{m}^2$	87m ²	Pool		1 unit	$19,6 \times 11,8 = 231,3\text{m}^2$	231,3m ²
Kantin	100		$16 \times 14,8 = 236,8\text{m}^2$	236,8m ²	Musholla		1 unit	$8,1 \times 6,2 = 50,2\text{m}^2$	50,2m ²
Dapur Kantin		3 unit	$3,4 \times 16,1 = 54,4\text{m}^2$	54,4 m ²	Game Center			$6,4 \times 16,3 = 104,32\text{m}^2$	104,32m ²
Toko Alat Tulis			$6,3 \times 6 = 37,8\text{m}^2$	37,8m ²	Board Game			$8,2 \times 6,1 = 50,6\text{m}^2$	50,6m ²
Laundry			$3,9 \times 6,3 = 24,57\text{m}^2$	37,8m ²	Taman Dorm		20 unit	$17,3 \times 7,2 \times 20 = 2491\text{m}^2$	2491m ²
					Dapur/Lt		19 unit	$9 \times 3 \times 19 = 513\text{m}^2$	513m ²

Private					Utilitas				
Nama ruang	Kapasitas	Jumlah ruang	Perhitungan	Ukuran luas	Nama ruang	Kapasitas	Jumlah ruang	Perhitungan	Ukuran luas
1 Bed	100	100 unit	$6 \times 4 \times 100 = 2400\text{m}^2$	2400m ²	Pompa		1 unit	$5,6 \times 4,1 = 23\text{m}^2$	23m ²
2 Bed	560	280 unit	$6 \times 4 \times 280 = 6720\text{m}^2$	6720m ²	Meteran		1 unit	$5,6 \times 4,1 = 23\text{m}^2$	23m ²
Guest Room	28	28 unit	$6 \times 5 \times 28 = 840\text{m}^2$	840m ²	Trafo		1 unit	$5,6 \times 4,1 = 23\text{m}^2$	23m ²
Toilet Lt.1			$6,1 \times 6,3 = 38,43\text{m}^2$	38,43m ²	Rumah Listrik		1 unit	$5,6 \times 4,1 = 23\text{m}^2$	23m ²
Toilet Difabel		2 unit	$2,4 \times 1,6 \times 2 = 7,68\text{m}^2$	7,68m ²	Genset		1 unit	$5,6 \times 4,1 = 23\text{m}^2$	23m ²
Loker Lt.1			$12,1 \times 6 = 72,6\text{m}^2$	72,6m ²	Janitor		1 unit	$3 \times 3,2 = 9,6\text{m}^2$	9,6m ²
Loker Lt.2			$8 \times 7 = 56\text{m}^2$	56m ²	R.Panel Utama		1 unit	$3 \times 3,2 = 9,6\text{m}^2$	9,6m ²
					R.Sampah		1 unit	$4 \times 3,1 = 12,4\text{m}^2$	12,4m ²
					Security		1 unit	$5 \times 3,1 = 15,5\text{m}^2$	15,5m ²
					Panel/Lt		24 unit	$3 \times 1,75 \times 24$	220,5m ²
					AC Outdoor		24 unit	$2 \times 1,75 \times 24$	147m ²
					Lift		44 unit	$2 \times 2 \times 44$	360m ²
					Lift				
					Barang		22 unit	$2,9 \times 2,4 \times 22$	306,2m ²

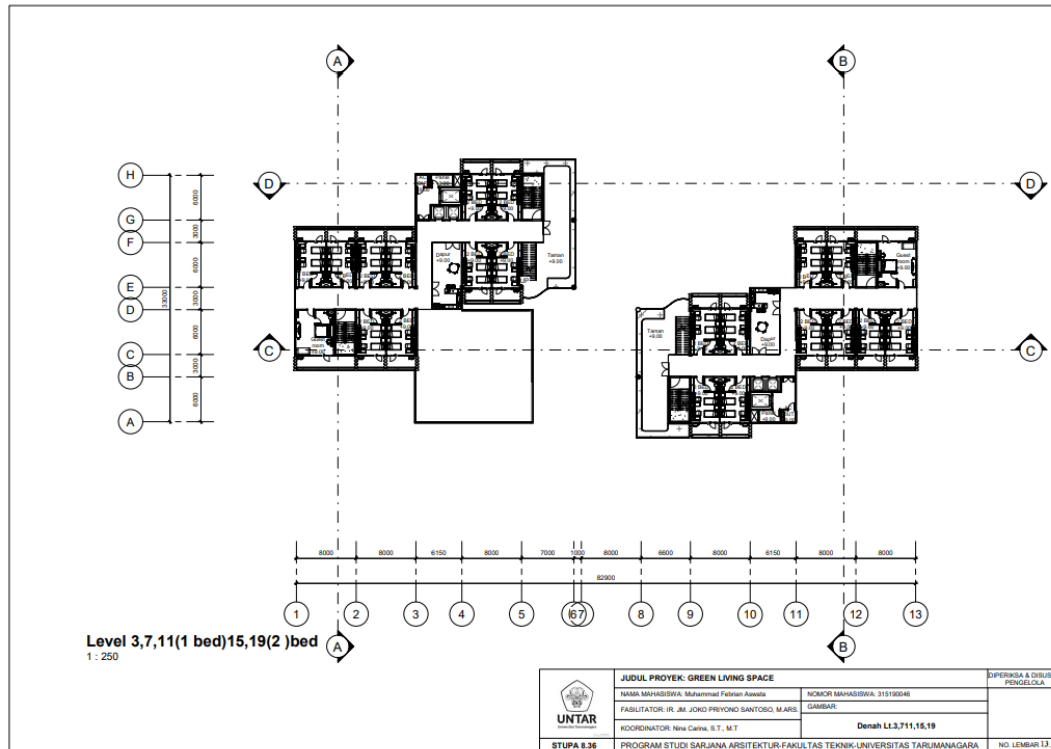
Gambar 6. Jumlah Mahasiswa
Sumber: Penulis, 2025



Gambar 7. Denah Lt.1
Sumber: Penulis, 2025



Gambar 8. Denah Lt.2
Sumber: Penulis, 2025



Gambar 9. Denah Lt.3

Sumber: Penulis, 2025

Denah diatas adalah hasil dari bagaimana penerapan biofilik arsitektur yang saya aplikasikan pada bangunan dormitory UNTAR, bisa dilihat banyak sekali ruang terbuka hijau pada tiap lantainya, tetapi memiliki kelemahan yaitu banyaknya ruang terbuka membuat banyak ruang lain yang akan terbuang.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai penerapan *biophilic architecture* pada bangunan *dormitory* mahasiswa di kawasan Universitas Tarumanagara 2, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan akan hunian yang sehat, nyaman, dan mendukung aktivitas belajar sangat tinggi. Sebagian besar mahasiswa menyatakan bahwa tempat tinggal yang mereka tempati saat ini belum mampu memberikan kenyamanan optimal, terutama dari sisi pencahayaan alami, sirkulasi udara, serta ketersediaan ruang terbuka hijau. Hal ini menunjukkan bahwa desain hunian mahasiswa masih terfokus pada fungsi dasar tempat tinggal, tanpa mempertimbangkan aspek psikologis dan kesejahteraan penghuni secara menyeluruh.

Melalui pendekatan *biophilic architecture*, kebutuhan tersebut dapat dijawab dengan cara menghadirkan elemen-elemen alami ke dalam desain bangunan, seperti vegetasi, ventilasi silang, pencahayaan alami, serta ruang-ruang yang memberikan rasa tenang dan koneksi dengan alam. Temuan dari data kuesioner dan wawancara mendukung bahwa elemen-elemen tersebut tidak hanya dibutuhkan, tetapi juga diharapkan oleh mahasiswa sebagai bagian dari hunian ideal. Oleh karena itu, pendekatan *biophilic* dalam desain *dormitory* sangat relevan untuk diterapkan, terutama di lingkungan perkotaan yang padat seperti Grogol Petamburan.

Saran

Sebagai saran, para perancang dan arsitek disarankan untuk mulai mengintegrasikan prinsip-prinsip *biophilic* dalam desain hunian mahasiswa agar tercipta ruang tinggal yang lebih sehat, manusiawi, dan mendukung keseimbangan antara aktivitas dan kebutuhan mental penghuni. Bagi pihak kampus maupun pengembang, membangun *dormitory* berbasis *biophilic* bukan hanya dapat meningkatkan kenyamanan mahasiswa, tetapi juga menjadi nilai tambah secara ekonomi dan keberlanjutan

REFERENSI

- Alexander, W. (1993). What Matters in College : Four Critical Years Revisited. *The Journal of Higher Education*.
- Ching, F. (2014). *ARCHITECTURE FORM, SPACE, & ORDER*. Wiley.
- Department of Education, Washington, DC. (2002). *U.S. Department of Education Annual Plan*. Washington, DC .
- Heriyanto, H., & Sutisna, S. (2023). ASRAMA MAHASISWA UNTAR DENGAN PENERAPAN RUANG KOMUNAL. *JURNAL STUPA*.
- Josephine, T., & Husin, D. (2023). REVITALISASI ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS INDONESIA DENGAN PENDEKATAN PSIKOLOGI ARSITEKTUR. *JURNAL STUPA*.
- Kellert, S. (2008). *Biophilic Design: Theory, Science, and Practice of Bringing Building to Life*. John Wiley & Sons.
- Natalia, C. (2016). REDESAIN DORMITORY OF ATMA JAYA YOGYAKARTA UNIVERSITY DI. *E-Journal Universitas Atma Jaya Yogyakarta*.
- Neufert. (2023). *student residences*. Wiley-Blackwell.
- O. Wilson, E. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.
- Octora, H., & Alvin, S. (2022). Strategi Komunikasi Pemasaran Terpadu Digital Pada Proses. *Professional jurnal komunikasi dan administrasi*.
- Pemprov DKI Jakarta. (2007). *Kecamatan Grogol Petamburan*. BADAN PUSAT STATISTIK KOTAMADYA JAKARTA BARAT.
- Rahayuningtyas, B. (2023). DESAIN ASRAMA PRODUKTIF BERBASIS KOMUNITAS MAHASISWA UNIVERSITAS TARUMANAGARA. *JURNAL STUPA*.
- Universitas Tarumanagara. (t.thn.). *Dari Candra Naya hingga Kampus Modern*. Diambil kembali dari Universitas Tarumanagara: <https://untar.ac.id/sejarah-visi-misi/>

