



Penerapan Konsep Rumah Tumbuh pada Tata Ruang Rumah Swatantra

(Studi Kasus Rumah Tempat Tinggal Karya Studio Dasar)

‘Afiah Bima Putriani

Progam Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam, Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo, Semarang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: Bimafiah13@gmail.com

Abstract. The limited urban land in Greater Jakarta demands the emergence of a residential approach that is more adaptive to the growing needs of space. This study examines the application of the concept of a growing house in the residence of Rumah Swatantra by Studio Dasar. The research method uses a qualitative-descriptive approach through literature studies and direct interviews with the designer architects. The results of the study show that the application of modular patterns and concrete hollow infill structure systems provides the flexibility of space growth without the need to dismantle the basic structure. The process of space growth occurred gradually following the development of the family from 2017 to 2024, and showed that the quality of space can still be maintained even though the building is built in stages. These findings confirm that the concept of growing houses can be an alternative strategy for sustainable housing in urban areas that experience limited land. In addition, this study highlights the importance of careful spatial planning from the early stages of development so that spatial expansion can be carried out efficiently, measurably, and in harmony with the needs of residents. This approach not only improves the comfort and functionality of the space, but also minimizes construction waste and future renovation costs.

Keywords: incremental housing; spatial modularity; flexible dwelling; structural adaptability; urban land limitation.

Abstrak. Keterbatasan lahan urban di Jabodetabek menuntut munculnya pendekatan hunian yang lebih adaptif terhadap kebutuhan ruang yang terus berkembang. Penelitian ini mengkaji penerapan konsep rumah tumbuh pada hunian Rumah Swatantra karya Studio Dasar. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif–deskriptif melalui studi literatur dan wawancara langsung dengan arsitek perancang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pola modular dan sistem struktur hollow infill beton memberikan fleksibilitas pertumbuhan ruang tanpa perlu membongkar struktur dasar. Proses pertumbuhan ruang terjadi secara bertahap mengikuti perkembangan keluarga dari tahun 2017 hingga 2024, dan memperlihatkan bahwa kualitas ruang tetap dapat terjaga meskipun bangunan dibangun secara bertahap. Temuan ini mengonfirmasi bahwa konsep rumah tumbuh dapat menjadi strategi alternatif hunian berkelanjutan pada kawasan urban yang mengalami keterbatasan lahan. Selain itu, penelitian ini menyoroti pentingnya perencanaan spasial yang matang sejak tahap awal pembangunan agar ekspansi ruang dapat dilakukan secara efisien, terukur, dan selaras dengan kebutuhan penghuni. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan fungsi ruang, tetapi juga meminimalkan limbah konstruksi dan biaya renovasi di masa depan.

Kata kunci: rumah tumbuh; incremental housing; pola ruang; fleksibilitas ruang; efisiensi lahan.

1. LATAR BELAKANG

Dalam kebudayaan Jawa, konsep papan dipahami sebagai tempat tinggal yang memberikan rasa aman dan nyaman bagi penghuninya serta merepresentasikan pola hidup sosial-ekonomi masyarakat (Eriawati, 2017). Rumah tidak hanya menjadi wadah aktivitas domestik, tetapi juga manifestasi nilai budaya yang terinternalisasi dalam tata ruang.

Pada kawasan metropolitan, terutama di kota besar Indonesia, kelompok masyarakat muda kelas menengah kini mendominasi struktur demografis perkotaan. Kelompok ini memiliki kebutuhan terhadap hunian yang layak, efisien, dan sekaligus bernilai ekonomi (Ratu, 2022). Namun meningkatnya kebutuhan ruang tidak sebanding dengan ketersediaan lahan di

wilayah urban, sehingga penyediaan hunian menghadapi keterbatasan ruang fisik (Tarigan, 2015). Kondisi ini menuntut pendekatan perancangan yang lebih adaptif serta berkelanjutan.

Salah satu pendekatan yang berkembang adalah konsep rumah tumbuh, yakni sistem perancangan yang memungkinkan bangunan berkembang secara bertahap sesuai kebutuhan penghuni tanpa mengubah struktur dasar (Salura, 2016). Konsep ini menekankan fleksibilitas spasial, pengendalian modul ruang, dan efisiensi material sebagai strategi keberlanjutan (Mauliani & Sudarwati, 2018). Beberapa studi juga menunjukkan bahwa prinsip rumah tumbuh dapat dilakukan dengan pendekatan modular dan berbasis local wisdom (Wijaya, 2019).

Dalam konteks kota-kota besar, khususnya kawasan Jabodetabek, masyarakat dituntut untuk beradaptasi dengan kondisi lahan yang semakin sempit dan harga tanah yang kian tinggi. Menurut Rachmawati (2020), penerapan sistem *incremental housing* menjadi strategi hunian yang rasional bagi masyarakat urban, karena memungkinkan pembangunan dilakukan sesuai kemampuan finansial tanpa mengurangi potensi pengembangan ruang di masa mendatang.

Rumah “Swatantra” merupakan salah satu contoh penerapan prinsip rumah tumbuh dalam konteks arsitektur kontemporer Indonesia. Rumah karya Studio Dasar tersebut dirancang melalui sistem modular yang memungkinkan pengembangan ruang secara horizontal maupun vertikal sesuai dinamika kebutuhan penghuni, namun tetap mempertahankan nilai lokalitas. Pendekatan ini menunjukkan bagaimana fleksibilitas, efisiensi, dan keberlanjutan dapat saling berkelindan dalam perancangan hunian urban.

Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada bagaimana konsep rumah tumbuh diterapkan dalam tata ruang Rumah Swatantra. Tujuannya adalah mengidentifikasi integrasi prinsip fleksibilitas ruang, efisiensi material, dan keberlanjutan dalam hunian yang adaptif terhadap kebutuhan penghuni. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan perancangan rumah tinggal yang relevan dengan dinamika kehidupan masyarakat urban masa kini.

2. KAJIAN TEORITIS

Rumah tumbuh (*incremental housing*) merupakan konsep arsitektur yang memungkinkan hunian berkembang secara bertahap mengikuti kebutuhan dan kehidupan penghuninya, namun tetap mempertahankan strukturnya. Menurut Turner (1977), hakikat rumah seharusnya “dibentuk oleh penghuninya” dan bukan “disediakan untuk penghuninya”. Dengan kata lain, rumah tumbuh hadir untuk memfasilitasi penghuni dalam membangun kehidupannya secara bertahap sekaligus menjadikannya sistem yang berkelanjutan.

Rumah Swatantra mengadaptasi prinsip dasar modular yang memungkinkan pengembangan ruang tanpa harus mengubah struktur utama (Mauliani & Sudarwati, 2018). Sistem modular ini menjadikan ruang lebih fleksibel serta efisien dalam aspek konstruksi dan fungsi. Habraken (1972) menjelaskan bahwa fleksibilitas tidak hanya berkaitan dengan bentuk atau luas ruang, tetapi juga menyangkut kebebasan pengguna dalam menyesuaikan fungsi ruang sesuai kebutuhannya. Pendekatan ini sangat relevan bagi masyarakat urban yang hidup di tengah keterbatasan lahan, namun tetap ingin mempertahankan kualitas dan kenyamanan bangunannya.

Pendekatan rumah tumbuh juga memiliki keterkaitan erat dengan konsep *self-help housing*, di mana penghuni berperan aktif dalam proses perancangan, konstruksi, dan pengembangan ruangnya sendiri (Ward, 2012). Pertumbuhan rumah yang mengikuti dinamika kehidupan keluarga tidak hanya menghasilkan ruang yang fungsional, tetapi juga menciptakan hubungan emosional yang kuat antara penghuni dengan huniannya.

Prinsip keberlanjutan dalam rumah tumbuh tidak hanya menekankan fleksibilitas, tetapi juga efisiensi penggunaan material, sistem konstruksi, dan kemampuan bangunan untuk beradaptasi terhadap lingkungan (Susanti & Prasetyo, 2020). Khan (2014) menambahkan bahwa konsep ini sejalan dengan pendekatan *low-impact design* yang menekankan efisiensi terhadap tapak dan sumber daya. Dengan demikian, rumah tumbuh dapat menjadi solusi perancangan arsitektur yang kontekstual dan berkelanjutan, terutama bagi kawasan urban yang menghadapi tekanan keterbatasan lahan dan kebutuhan ruang yang terus berkembang.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh informasi naratif dan data langsung dari objek yang diteliti, khususnya dalam konteks arsitektur dan rumah tumbuh sebagaimana telah diuraikan pada penelitian sebelumnya oleh Prianto (2007). Hal ini juga selaras dengan Moleong (2017) yang menjelaskan bahwa metode kualitatif deskriptif memiliki tujuan untuk memahami ragam arsitektur berdasarkan makna dan konteks. Sehingga pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka sampai dengan wawancara perancang rumah swatantra. Fokus pengumpulan data diarahkan pada tata ruang Rumah Swatantra yang menerapkan konsep rumah tumbuh di wilayah Jabodetabek.

Tahap awal penelitian dilakukan melalui studi pustaka untuk memetakan konsep, modul ruang, serta dinamika pengembangan bangunan bertahap. Konsep rumah tumbuh pernah dibahas dalam penelitian sebelumnya, di antaranya oleh Agusniansyah dan Widiastuti (2016),

Salura (2016), dan juga Wijaya (2019). Setelah itu, peneliti melakukan wawancara langsung untuk memperoleh data primer yang bersifat faktual terkait prinsip desain dan proses pengembangan ruang pada objek studi. Wawancara tatap muka dilakukan bersama Arsitek pada tanggal 9 November 2024 di area Exhibition Bintaro Design District, Jakarta Selatan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

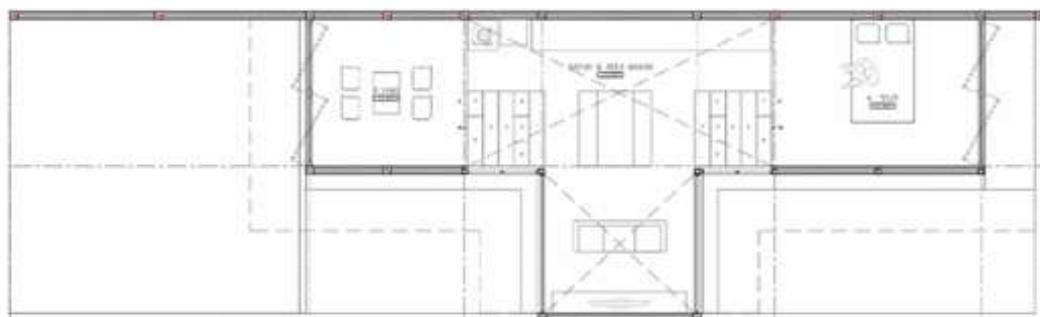
Pola Tata Ruang Rumah “Swatantra”

Rumah Swatantra merupakan hunian karya Studio Dasar oleh Ar. Denny Wicaksono, IAI, yang dikembangkan menggunakan pendekatan rumah tumbuh (incremental housing). Pada implementasinya, rumah ini tidak dibangun langsung secara penuh, melainkan dirancang untuk bertumbuh mengikuti dinamika kebutuhan keluarga. Strategi ini selaras dengan prinsip *growth* yang menempatkan bangunan sebagai sistem fleksibel, bukan objek statis (Turner, 1977; Salura, 2016).

Semula bangunan hanya seluas $\pm 72 \text{ m}^2$ ketika dibangun pertama kali pada tahun 2017. Hingga 2024, luasnya bertumbuh menjadi $\pm 115 \text{ m}^2$ melalui empat tahapan pengembangan. Keputusan struktur menjadi kunci keberhasilan pertumbuhan ini. Kolom utama menggunakan hollow $10 \times 10 \text{ cm}$ infill beton, menjadikan sistem ringan, presisi, mudah dipasang, dan tidak memutus kemungkinan ekspansi tanpa membongkar struktur terdahulu. Dari wawancara, pemilik menyampaikan bahwa rumah ini telah mengalami dua kali gempa 6,8 SR dan tidak menunjukkan gejala deformasi signifikan menegaskan bahwa sistem struktur ringan pun mampu stabil bila ditata dengan logika modular.



01 DENAH LANTAI 1



01 DENAH LANTAI 2

Gambar 1. Denah Rumah Swatantra.
(Sumber : Arsip Studio Dasar, 2017)

Yang paling penting pertumbuhan rumah Swatantra bukan “renovasi dadakan”, namun merupakan pertumbuhan yang *terskenario* mengikuti ritme hidup penghuninya. Tahap 1 dibangun saat pemilik baru menikah, Tahap 2 berkembang ketika anak pertama lahir, Tahap 3 terjadi saat pandemi (kondisi di mana 90% aktivitas berpindah ke rumah), Tahap 4 dilakukan untuk mengatasi isu keamanan dan mobilitas lantai dua.

Kronologi Pertumbuhan Rumah Swatantra

Tabel 1. Pertumbuhan Rumah.

Tahun	Tahap	Intervensi Fisik	Pemicu Spatial	Foto Perkembangan
2017	Tahap 1	Bangunan awal 6x 6 m. yang terdiri dari 1 kamar tidur, ruang keluarga, dapur makan, kamar mandi, area cuci, taman	Pasangan baru masih menjadi kebutuhan dasar	 Tahap 1
2019	Tahap 2	Tambah teras depan, mulai lantai 2 (kamar anak + gudang), tangga multifungsi menjadi furnitur	Kelahiran anak pertama	 Tahap 2
2021	Tahap 3 (Pandemi)	Ruang keluarga dan ruang makan diperlebar taman belakang diperkecil	Intensivitas aktivitas di rumah	 Tahap 3

2022	Tahap 4	Tangga furniture diganti tangga tetap, ada jembatan penghubung lantai dua	Keamanan dan sirkulasi	 Tahap 4
2024	Tahap 5 (Rencana)	Kamar tamu dan kamar pembantu	Proyeksi kebutuhan jangka panjang	-

Pola Relasional : Keluarga tumbuh = Ruang Berubah

Dalam tabel ini menunjukkan bahwa pertumbuhan bukan sekedar menambah luasan sembarangan, tetapi juga mengikuti logika perkembangan keluarga. Hal ini yang menjadi inti dari arsitektur tumbuh yaitu *space follow life*, bukan sebaliknya.

Tabel 2. Perkembangan keluarga.

Perubahan Kehidupan	Respon Spatial	Dampak Spatial
Menikah	1 unit kompak	Efisiensi ruang
Kelahiran Anak	Kamar anak + Gudang lantai 2	Pemisahan privat – semi privat
Pandemi	Pelebaran ruang keluarga	Ruang berfungsi multi aktivitas
Anak bertambah besar	Tangga permanen dan adanya jembatan penghubung	Keamanan mobilitas vertikal
Masa depan	Kamar tamu dan kamar pembantu	Orientasi <i>hospitality</i> dan servis

Dengan demikian, Rumah Swatantra memperlihatkan bahwa keterbatasan lahan urban Jabodetabek tidak selalu berujung pada kompromi kualitas ruang. Bila struktur dasar direncanakan untuk terbuka terhadap pertumbuhan, maka rumah dapat dibangun bertahap seiring kemampuan ekonomi dan perkembangan keluarga tanpa kehilangan integritas desain.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Konsep rumah tumbuh menawarkan fleksibilitas desain yang relevan terhadap konteks keterbatasan lahan dan dinamika kebutuhan penghuni. Studi pada Rumah Swatantra menunjukkan bahwa penerapan pola modular tidak hanya memudahkan proses pertumbuhan ruang secara bertahap, namun juga menjaga kontinuitas struktur tanpa menurunkan kinerja dan kenyamanan ruang. Dengan demikian, rumah dapat berkembang mengikuti siklus kehidupan keluarga bukan sekadar mengikuti gambar perencanaan awal.

Pola tata ruang pada Rumah Swatantra memperlihatkan bahwa efisiensi ruang dapat dicapai tanpa mengorbankan kualitas estetika maupun karakter arsitektural. Basis tahapan desain, keputusan struktural, serta pengendalian fungsi ruang menunjukkan bahwa pendekatan rumah tumbuh mampu mendorong keberlanjutan baik dalam pemanfaatan material, penggunaan lahan, maupun strategi adaptasi jangka panjang.

Hasil penelitian ini mendukung teori Turner (1977) dan Salura (2016) bahwa rumah tumbuh merupakan sistem arsitektur yang paling relevan untuk konteks urban Indonesia, karena memadukan fleksibilitas, keberlanjutan, dan kemandirian pengguna. Rumah tumbuh “Swatantra” dapat menjadi referensi penerapan konsep *incremental housing* bagi masyarakat urban maupun rural di Indonesia. Namun, untuk menjaga relevansi konseptualnya, pengembangan masa depan tetap perlu disesuaikan dengan konteks lokal, pola hidup keluarga, kondisi struktur eksisting, serta kemampuan ekonomi penghuni. Dengan penelitian lanjutan dan pemeriksaan kasus serupa pada lokasi berbeda, konsep rumah tumbuh berpotensi menjadi salah satu pendekatan hunian yang lebih layak, adaptif, dan berkelanjutan bagi masyarakat secara lebih luas.

DAFTAR REFERENSI

- Agusniansyah, N., & Widiastuti, K. (2016). Konsep pengolahan rumah tumbuh. *Jurnal Modul*, 16(1), 1–12. <https://doi.org/10.14710/mdl.16.1.2016.1-12>
- Eriawati, Y. (2017). Pola tata ruang bangunan, rumah–rumah dan fungsi di desa adat. *Jurnal Papua*, 9(1), 85–107.
- Habraken, N. J. (1972). Supports: An alternative to mass housing. Architectural Press.
- Khan, A. (2014). Sustainable design principles in incremental housing. *International Journal of Architecture and Planning*, 2(3), 45–59.
- Mauliani, L., & Sudarwati, W. (2018). Pengaruh modul besaran ruang terhadap tata ruang rumah sangat sederhana. *Jurnal NALARs*, 17(2), 135–143.

- Moleong, L. J. (2017). Metodologi penelitian kualitatif. PT Remaja Rosdakarya.
- Prianto, E. (2007). Tata ruang adaptif pada rumah tumbuh. *Jurnal Arsitektur dan Perencanaan*, 14(1), 32–45.
- Rachmawati, D. (2020). Pendekatan incremental housing sebagai solusi adaptif terhadap keterbatasan lahan perkotaan di Indonesia. *Jurnal Permukiman Nasional*, 15(2), 101–112.
- Ratu, S. M. H. (2022). Pemenuhan hunian layak dan terjangkau milenial di Kota Bandung melalui penerapan teknologi prefabrikasi RISHA. *Tesa Arsitektur*, 20(2), 148–157.
- Salura, P. (2016). Arsitektur rumah tumbuh: Dinamika desain ruang pada perumahan di Indonesia. ITB Press.
- Susanti, A., & Prasetyo, B. (2020). Konsep rumah tumbuh berkelanjutan pada permukiman padat kota. *Jurnal Arsitektur Sinektika*, 18(2), 99–112.
- Tarigan, R. (2015). Tantangan pelestarian dan perubahan terhadap manfaat ruang tradisional akibat pengaruh kegiatan industri rumah tangga: Studi kasus rumah tinggal tradisional Kudus. *Jurnal Arsitektur Komposisi*, 11(2), 77–84.
- Turner, J. F. C. (1977). Housing by people: Toward autonomy in building environment. Marion Boyars.
- Ward, C. (2012). Self-help housing: Mutual aid in action. Routledge.
- Wijaya, H. B. (2019). Perancangan rumah tumbuh berbasis kearifan lokal Indonesia. *Jurnal Arsitektur Nusantara*, 7(2), 45–56.