BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Eksistensi Proyek

Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak bisa lepas dari keberadaan alam dan cuaca. Namun dengan gaya hidup masyarakat modern yang kurang menjaga lingkungan membuat alam semakin rusak dan memprihatinkan. Di Indonesia pada tahun 2024 telah terjadi berbagai bencana alam diantaranya banjir (1.420), karhutla/ kebakaran hutan (973), dan cuaca ekstrem (733) (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2024). Bencana tersebut dapat terjadi di Indonesia baik karena ulah manusia yang menyebabkan pemanasan global ataupun terjadi secara alami.

Pemanasan global dipengaruhi sebagian besar dari pola kegiatan manusia seperti emisi gas rumah kaca hasil dari pembakaran batu bara, deforestasi, peternakan sapi dan TPA yang melepas gas metana, serta industri dan limbah yang dihasilkan (BMKG, 2025). Pemanasan global dapat memicu berbagai masalah lingkungan seperti perubahan iklim ekstrem, kenaikan permukaan laut, kepunahan spesies, krisis pangan dan air, serta resiko kesehatan.

Menurut data layanan pemantau iklim Uni Eropa, kenaikan suhu bumi mencapai 1,5’C dalam satu tahun pada 2023 ke 2024 (PBB, 2025). Hal ini dinilai sebagai ambang batas kenaikan suhu global yang dapat memicu kerusakan alam yang lebih besar. Menurut BMKG (2025) ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak pemanasan global diantaranya menggunakan energi terbarukan, reboisasi dan konservasi, serta perubahan pola konsumsi.

Di samping kerusakan alam , Indonesia juga mengalami permasalahan backlog perumahan dimana jumlah hunian yang ada kurang mencukupi kebutuhan penduduk. Angka resmi terakhir berdasarkan data Susenas BPS 2024, backlog perumahan di Indonesia berkisar di 9,9 juta unit pada tahun 2023, sedangkan menurut Dinas PUP-ESDM DIY terdapat 56.000 unit di wilayah D.I Yogyakarta (Kementrian Perumahan dan Kawasan Permukiman Republik Indonesia, 2024). Dampak buruk dari permasalahan backlog dapat menimbulkan peningkatan harga properti, munculmya hunian kumuh, masalah sosial, masalah kesehatan, serta masalah ekonomi.

1.1.2 Latar Belakang Permasalahan

Kota Yogyakarta memiliki tingkat kepadatan penduduk mencapai 11.562 jiwa/km^2 dengan luas lahan hanya 32,82 Km^2, sedangkan di Sleman kepadatan penduduk berada di angka 2.052 jiwa/km^2 dengan luas wilayah 573,75 Km^2 (BPS

DIY, 2025). Kepadatan penduduk yang tinggi di Kota Yogyakarta berdampak pada ekspansi kota ke daerah sekitar.

Di area wilayah Sleman , banyak terdapat perubahan alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian (Kurniawan, 2024) yang mengakibatkan berkurangnya lahan sawah secara signifikan dan menurunkan ketahanan pangan wilayah. Kepala Bidang Tanaman Pangan Dinas Pertanian dan Perikanan Sleman, menyampaikan bahwa dalam kurun waktu 4 tahun (2019-2023) lahan pertanian menyusut hingga 2.153 hektare. Lahan pertanian yang dulunya ruang hijau, sekarang banyak tergantikan oleh bangunan hunian dan fasilitas sosial.

Di wilayah Sleman kini terbangun berbagai fasilitas seperti kampus ternama, kawasan wisata merapi, hotel, hingga pertumbuhan kawasan elit. Namun ekspansi tersebut merupakan fenomena alami dan bukan merupakan hasil dari perencanaan tata ruang kota, hal ini membuat tata letak kota sulit terkendali dan semakin tidak terorganisir (Jati, 2025). Permasalahan ini apabila tidak segera ditangani, maka kab. Sleman berpotensi kehilangan identitasnya sebagai kawasan hijau dan nyaman.

Kawasan *urban sprawl* biasanya merupakan kawasan yang berada di antara kota dan juga pedesaan. Di Indonesia, kawasan ini sebagian besar belum diatur secara matang (Andjarwati, 2021) mengakibatkan ketidaksesuaian bangunan dengan potensi wilayah pedesaan yang asri dan hijau. Dari hasil survey lapangan yang dilakukan pada tahun 2025 oleh penulis, pembangunan yang berada di Lojajar terlihat kurang selaras dengan ekologi setempat.



Gambar 2. 1 Perbandingan Eksisting Tapak Tahun 2020 dan 2025
Sumber : Analisis Penulis, 2025

Menurut Noer Soetrisno (2010) usaha kecil pertanian telah turun menjadi usaha mikro (usaha rumah tangga), yang mengakibatkan terancamnya kesehatan

lingkungan untuk pertanian. Pada Gambar 2. 1 terlihat wilayah Lojajar memiliki tatanan hunian yang bersinggungan langsung dengan zona pertanian. Keadaan ini dapat berdampak pada krisis pangan lokal serta kesehatan lingkungan. Oleh sebab itu perlu adanya inovasi yang mendorong masyarakat untuk hidup secara berkelanjutan dan mempertahankan potensi wilayah.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana wujud konsep dan desain Perumahan *Urban Farming* di Lojajar, Sinduharjo, Ngaglik, Sleman, D.I Yogyakarta melalui pengolahan ruang luar dan ruang dalam dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Rancangan Perumahan *Urban Farming* di Lojajar dilakukan untuk mengurangi jumlah backlog, melestarikan potensi alam kawasan, memperkuat ketahanan pangan lokal Lojajar, serta meningkatkan nilai fungsionalitas ruang wilayah yang berkelanjutan.

1.3.2 Sasaran

Sasaran pengguna Perumahan *urban farming* diperuntukan untuk keluarga kecil (3-4 orang) dengan tingkat ekonomi menengah dan menengah keatas.

1.4 Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan dalam rancangan mencangkup lingkup spasial (lokus), lingkup substansial (fokus), serta lingkup temporal (waktu).

1.4.1 Spasial

Perancangan tapak berlokasi di Jl. Umbulharjo, Lojajar, Sinduharjo, Ngaglik, Sleman, D.I Yogyakarta mencakup permukaan tanah, segala sesuatu yang berada di permukaan tanah, serta SDA yang berada di bawahnya.



Gambar 1. 1 Site Perancangan
Sumber: Analisis Penulis, 2025

1.4.2 Substansial

Perancangan hunian diperuntukkan untuk masyarakat tingkat ekonomi menengah dan menengah atas. Perumahan *urban farming* dengan hunian tipe 60 untuk keluarga beranggotakan 3-4 orang yang memiliki kegiatan utama ataupun sampingan menggarap lahan tanaman pangan pada skala rumah dengan kavling +/_ 200m^2. Fasilitas Perumahan standar dengan tambahan pusat perbelanjaan (pasar mini) dan taman yang sekaligus difungsikan sebagai ruang bersosial.

1.4.3 Temporal

Lingkup temporal penyusunan desain ini sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan yaitu 3,5 bulan.

Tabel 1. 1 Jadwal Temporal Perancangan

No	Kegiatan	Feb				Mar				April				Mei				Juni			
	Minggu ke			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Pengambilan data tapak																				
2	Analisis data																				
3	Eval 1																				
4	Pembahasan dan konsep desain																				
5	Proses perancangan 1																				
6	Eval 2 (UTS)																				
7	Proses prancangan 2																				
8	Evaluasi 3																				
9	Revisi dan penyempurnaan																				
10	Pembuatan maket																				
11	UAS/ sidang skripsi																				

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Lingkup temporal untuk desain bangunan yang dirancang yaitu dapat bertahan hingga 30 tahun.

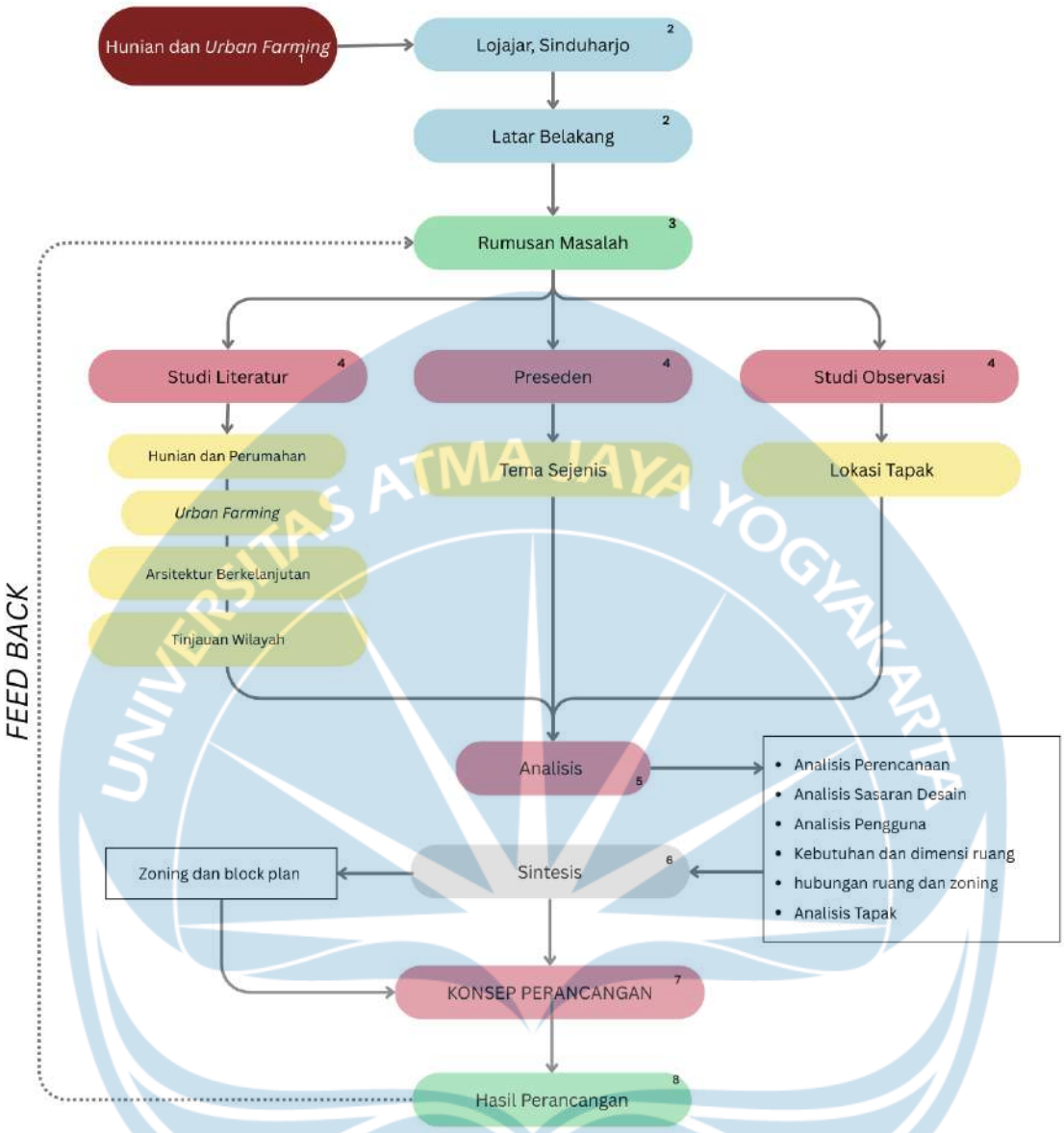
1.5 Metode Pembahasan

Tahapan dalam perancangan yaitu menggunakan metode rasional dengan tahapan input, process, dan output. Input yang digunakan berupa data permasalahan dengan metode pembahasan kualitatif berupa data deskriptif dan data visual, serta data pendukung berupa angka.

Penjelasan yang berada di bagian proses analisis lebih dominan menggunakan visual berupa diagram, gambar, dan tabel deskriptif. Analisis dalam proposal akan lebih dominan menggunakan gambar dan diagram sebagai bentuk penuangan proses berpikir.

Di dalam tahap hasil/ output, akan digunakan metode pembahasan secara visual dengan penjabaran berupa gambar skematik, gambar kerja, gambar detail, gambar 3D, dan maket 3D. Dalam tahap ini, data hasil dapat diakses malalui digital maupun analog.

Gambar 1. 2 Diagram Kerangka Pikir



Sumber: Analisis Penulis, 2025

Di dalam proses perancangan proyek, penulis memiliki kerangka berpikir proses awal hingga akhir seperti pada gambar diagram di atas.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I - PENDAHULUAN, pendahuluan berisi mengenai latar belakang eksistensi proyek serta latar belakang permasalahan tapak/objek, dari latar belakang membentuk rumusan permasalahan.

BAB II – TINJAUAN UMUM PROYEK, berisi jabaran mengenai hunian dan perumahan dalam sudut pandang hukum di Indonesia, jabaran mengenai fenomena urban farming dan pengaplikasiannya secara umum, serta penjelasan mengenai pengertian dari setiap sasaran desain proyek.

BAB III – TINJAUAN WILAYAH, tinjauan wilayah menjabarkan tentang kondisi tapak baik secara makro maupun mikro. Penjelasan tapak berupa tinjauan topografi, ekologi,

kondisi sosial dan budaya, serta potensi dan kendala. Di dalam tinjauan wilayah juga terdapat pembahasan mengenai alasan pemilihan tapak.

BAB IV – METODE DAN PENDEKATAN PERANCANGAN, Metode perancangan merupakan urutan tahapan yang dilakukan dalam untuk mencapai hasil akhir. Pendekatan peracangan berupa arsitektur berkelanjutan sesuai dengan latar belakang permasalahan.

BAB V – ANALISIS menjabarkan terkait proses pengolahan data sekunder dan tersier untuk mendapatkan konsep dan desain skematik.

BAB VI – KONSEP DAN DESAIN. konsep desain yang dijabarkan berupa konsep bentuk penataan massa bangunan, gaya arsitektur, pondasi, dan utilitas rancangan. Hasil dari konsep ini kemudian diaplikasikan pada desain rancangan secara visual.