

Bab 4

IV. I. Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna

Pengguna utama pada bangunan ini bukan hanya manusia tetapi juga tumbuhan. Tumbuhan yang diwadahi merupakan tumbuhan sayur. Hal ini menyebabkan bangunan dituntut untuk dapat menaungi, merawat, mengkonservasi dan memelihara tanaman sayur agar dapat hidup dan tumbuh dengan baik dalam bangunan. Berdasarkan fakta tersebut terdapat beberapa potensi dan kendala yang ditemukan yang dapat mempengaruhi perancangan bangunan, diantaranya :

1. Potensi

- A. Berdasarkan data statistik dinas pertanian jumlah kelompok tani dan kelompok wanita tani mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dengan meningkatnya kuantitas dari petani maka Kota Semarang memiliki harapan untuk dapat mewujudkan ketahanan pangan.
- B. Fungsi bangunan dirancang sebagai tempat meneliti, dan mengembangkan bidang pertanian khususnya tanaman sayur sehingga akan bermanfaat meningkatkan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia pada sector pertanian dan bidang bidang pendukung lainnya melalui bidang arsitektur.
- C. Fungsi bangunan dirancang sebagai tempat meneliti, mengembangkan bidang pertanian khususnya tanaman sayur maka bangunan akan bermanfaat sebagai katalisator perekonomian bagi masyarakat sekitar baik dari bidang pertanian dan bidang – bidang pendukung lainnya sehingga dapat menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat.
- D. Fungsi bangunan dirancang mewadahi penelitian, edukasi dan sosialisasi yang goals utamanya adalah meningkatkan sektor pertanian khususnya tanaman sayur guna mengaktualisasikan

upaya meningkatkan indeks ketahanan pangan Kota Semarang. Sehingga dapat berdampak positif yakni dengan mengefisiensi *food chain supply* Kota Semarang yang dapat mereduksi jejak karbon yang dihasilkan serta masyarakat dapat mengkonsumsi hasil tanaman sayur yang lebih *fresh* dengan mereduksi waktu distribusi yang dibutuhkan.

2.Kendala

- A. Berdasarkan data statistik dinas pertanian Kota Semarang peningkatan kuantitas kelompok tani dan kelompok Wanita tani tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas SDMnya dimana mayoritas petani yang ada masih dalam kategori pemula dan didominasi oleh petani berusia tua.
- B. Komoditas yang dikembangkan pada bangunan berdasar pada komoditas kebutuhan harian masyarakat Kota Semarang dimana beberapa varietas membutuhkan penyesuaian khusus apabila ditanam di Kota Semarang.
- C. Salah satu fungsi bangunan merupakan area wisata yang berpotensi mengalami letusan jumlah pengunjung yang akan mempengaruhi kondisi iklim mikro dan kualitas thermal (suhu dan kelembaban) ruang – ruang pertanian dalam bangunan yang berpotensi dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman.
- D. Bangunan dirancang untuk merangkul petani konvensional yang ada dan generasi muda untuk terjun dalam dunia pertanian dalam menghadapi pertanian masa depan, maka dibutuhkan penyesuaian tata ruang yang mampu mengakomodir karakteristik dan kebutuhan penggunanya.
- E. Pandangan pelaku dan masyarakat terhadap kegiatan penelitian cenderung mengarah pada kegiatan yang kaku dan menakutkan.

IV. III. Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak

Bangunan dirancang berlokasi menyesuaikan regulasi penataan kota dan visi yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Namun terdapat beberapa potensi dan kendala yang mempengaruhi bangunan dan sebagai dasar dari perancangan, potensi dan kendala tersebut diantaranya :

1. Potensi

- A. Tata ruang tapak didukung dengan sektor pengembangan pertanian berkelanjutan berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang tahun 2011/ 2031 Pasal 92 – 93.
- B. Berada pada daerah sub – urban yang menjadi dataran paling tinggi di Kota Semarang dengan udara yang sejuk dengan pemandangan Gunung Ungaran. Hal ini dapat menjadi oase bagi masyarakat Kota Semarang yang dekat dengan *hustle culture*. Sehingga dapat menunjang fungsi *farming* dan wisata sebagai wadah sosialisasi dan edukasi bidang pertanian khususnya tanaman sayur.
- C. Pada lokasi terdapat sumber daya manusia yakni kelompok – kelompok tani yang dapat menjadi batu loncatan peningkatan kualitas pertanian khususnya tanaman sayur yakni pemberdayaan, pelatihan dan kolaborasi bersama petani setempat.
- D. Aspek lingkungan buatan di sepanjang jalan akses utama cenderung minim bangunan masif yang cenderung menghalangi objek bangunan terkait.

2. Kendala

- A. Berdasarkan persyaratan area penelitian oleh Balai Penelitian Tanah dan Kementerian Pertanian tahun 2015 dipersyaratkan memiliki topografi yang datar hingga landai, kondisi tapak memiliki beberapa garis kontur sehingga diperlukan

penyesuaian zonasi dengan fungsi – fungsi lain dalam bangunan.

- B. Utilitas tapak didukung oleh PLN, telepon dan PDAM. Untuk memenuhi kebutuhan air bangunan ditunjang oleh sumber irigasi dari Kali Tembangan yang berjarak kurang lebih 250 meter dari lokasi.
- C. Akses menuju lokasi perancangan merupakan jalan kolektor sekunder dengan lebar jalan 7 meter apabila terjadi lonjakan jumlah pengunjung pada bangunan khususnya aspek wisata dapat menyebabkan kepadatan dan kemacetan pada akses menuju lokasi.

IV. IV. Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak

Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak Lingkungan sekitar tapak akan mempengaruhi bangunan baik dari fungsi hingga bentuk bangunan tujuannya adalah untuk menyesuaikan bangunan dengan konteks lingkungan sekitar agar bangunan dapat berfungsi optimal. Maka potensi yang ditemukan diantaranya :

1. Potensi

- A. Lingkungan sekitar lokasi sudah berdekatan dengan bidang pertanian berkelanjutan berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang tahun 2011/ 2031 Pasal 92 – 93 sehingga pembaharuan yang menjadi *goals* bangunan lebih mudah disosialisasikan.
- B. Berada di kawasan sub urban dan memiliki view pemandangan Gunung Ungaran yang indah.
- C. Kondisi sosial masyarakat sekitar sudah dekat dengan bidang pertanian.

2.Kendala

- A. Kondisi social masih cenderung berorientasi pada pertanian konvensional dan belum terbiasa dengan pertanian berbasis teknologi.
- B. Aspek lingkungan alami kurang mendukung beberapa varietas yang dikembangkan berdasarkan pada kebutuhan pangan harian masyarakat.
- C. Maraknya pencemaran tanah akibat penggunaan pestisida yang tidak sesuai SOP.

IV. V. Identifikasi Masalah

TIPE MASALAH		
<i>Ill Problem</i>	Masalah Inheren	Masalah Utama
<ul style="list-style-type: none"> •Rendahnya kualitas SDM pada bidang pertanian di sekitar lokasi perancangan •Kurang berkembangnya sektor pertanian di Kota Semarang •Stigma masyarakat bahwa kegiatan penelitian dan peneliti merupakan kegiatan kaku, formal dan menakutkan 	<ul style="list-style-type: none"> •Pengaturan dan pengelompokan sirkulasi alur kegiatan dan fungsi ruang •Penataan tata ruang berdasarkan kebutuhan kebutuhan dan sirkulasi penggunaanya •Perancangan skema pengguna dalam keadaan darurat misalnya kebakaran •Perancangan ruang 	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana mewujudkan kualitas thermal (suhu dan kelembaban) kondisi ruang dengan pengoptimalan bentuk desain bangunan pada kompleks pengembangan agronomi tanaman sayur dan teknologinya sehingga tumbuhan sayur dapat tumbuh

<ul style="list-style-type: none"> •Pelaku sektor pertanian yang ada berorientasi pada pertanian konvensional •Pengenalan skema pertanian masa depan pada masyarakat •Marak terjadi pencemaran tanah dan air akibat penggunaan pestisida yang tidak sesuai SOP •Rendahnya minat generasi muda untuk menjadi petani •Ketidakmampuan Kota Semarang untuk memenuhi kebutuhan pangan akibat factor SDM •Kurang nya kesadaran masyarakat akan berbahanya pengelihat fungsian paru – pasru kota menjadi lahan pertanian 	<p>yang nyaman sesuai dengan karakteristik penggunaanya</p> <ul style="list-style-type: none"> •Implementasi pengelolaan sampah dan limbah dalam bangunan •Penataan dan perencanaan parkir berdasarkan kapasitas penggunaannya dan sirkulasi tapak 	<p>dengan optimal?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana sistem utilitas pada pada kompleks pengembangan agronomi tanaman sayur yang dapat memanfaatkan potensi alam (sinar matahari, angin, air) di dalam menyediakan kebutuhan konservatori dan <i>indoor farming</i> yang efisien ? • Bagaimana mewujudkan sistem spasial yang mampu menjaga visibilitas antar ruang guna mendukung sirkulasi secara terintegrasi pada pada kompleks pengembangan agronomi tanaman sayur?
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> •Terus meningkatnya urbanisasi yang diiringi meningkatkan kebutuhan pangan 		
--	--	--

Tabel 4. 1 Pengelompokan Tipe Masalah
Sumber : Analisa Penulis

IV. VI.Pernyataan Masalah

Berdasarkan penelusuran dan analisa masalah yang telah dilakukan, dirumuskan permasalahan utama yang dipilih berdasarkan urgensitasnya. Pernyataan masalah utama pada perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mewujudkan kualitas thermal (suhu dan kelembaban) kondisi ruang dengan pengoptimalan bentuk desain bangunan pada kompleks pengembangan agronomi tanaman sayur dan teknologinya sehingga tumbuhan sayur dapat tumbuh dengan optimal?
2. Bagaimana sistem utilitas pada pada kompleks pengembangan agronomi tanaman sayur yang dapat memanfaatkan potensi alam (sinar matahari, angin, air) di dalam menyediakan kebutuhan konservatori dan *indoor farming* yang efisien ?
3. Bagaimana mewujudkan sistem spasial yang mampu menjaga visibilitas antar ruang guna mendukung sirkulasi secara terintegrasi pada pada kompleks pengembangan agronomi tanaman sayur?