

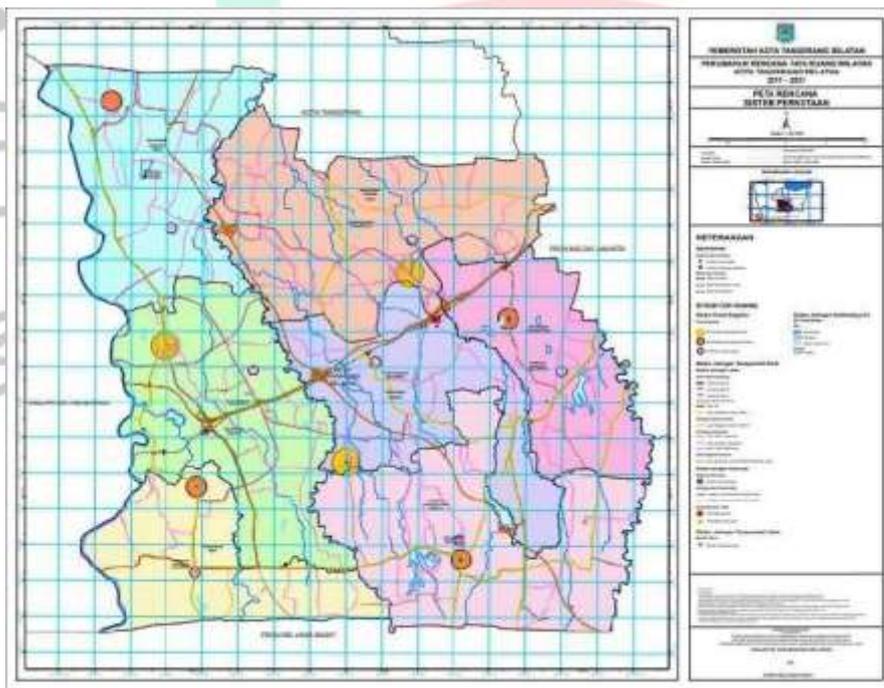
BAB III METODOLOGI DESAIN

3.1. Paparan Data

3.1.1. Data Lokasi dan Kawasan

3.1.1.1. Rencana Penataan Kawasan

Tangerang Selatan merupakan bagian pemekaran dari Kabupaten Tangerang dan termasuk sebagai kota yang berkembang pesat di Indonesia. Menurut Badan Statistik Kota Tangerang Selatan, kota ini memiliki 7 kecamatan yaitu Serpong, Serpong Utara, Setu, Pamulang, Ciputat, Ciputat Timur dan Pondok Aren. Selain itu juga terdapat 54 kelurahan, salah satu diantaranya yaitu Kelurahan Ciater yang masuk ke dalam Kecamatan Serpong.



*Gambar. 3.1.1.1. 1 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Selatan
(Sumber: RTRW Tangsel, 2019)*

Apabila melihat RTRW Kota Tangsel wilayah Ciater masuk ke Kecamatan Serpong, merujuk juga pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Tangerang Selatan Tahun 2021-2026, bahwa Kelurahan Ciater ini diperuntukan untuk menjadi kawasan wisata alam. Terdapat KPT di Ciater dengan

luas lahan sekitar 18 hektar yang memang diperuntukkan untuk wilayah pertanian. Sesuai pada Peraturan Menteri Pertanian No.07/Permentan/OT.140/2/2012 bahwa setiap daerah harus memiliki lahan pertanian terpadu dan Kota Tangerang Selatan memiliki 1 sentra KPT. Dengan memiliki lahan yang luas dan letak yang strategis sehingga KPT ini diharapkan dapat menjadi pusat kegiatan pertanian di Tangerang Selatan.

3.1.1.2. Kondisi Eksisting Kawasan



*Gambar. 3.1.1.2. 1 Batas Tapak
(Sumber: Olahan Pribadi, 2024)*

Perancangan Pengembangan Pusat Pertanian Vertikultur Terpadu ini berada di Kelurahan Ciater, Kecamatan Serpong. Letak Tapak berada dekat dengan kawasan wisata Tandon Ciater. Pusat Pertanian Vertikultur Terpadu ini wujud pengembangan dari KPT Tangsel yang memiliki lahan sekitar 18 hektar termasuk dengan area Tandon Ciater tersebut. Namun dalam pengembangan KPT Ciater ini sebesar 18.000 m² (Gambar. 3.1.1.2.1). Area ini terletak sangat strategis karena dekat dengan jalan utama dan memiliki akses jalan besar menuju site. Pada bagian utara tapak berbatasan dengan perumahan Kencana Loka BSD, bagian timur tapak berbatasan dengan area Tandon Ciater, sebelah selatan berbatasan dengan area hijau atau lahan kosong dan sebelah barat berbatasan dengan area pemukiman warga.

Untuk akses ke dalam site dapat menggunakan kendaraan pribadi dan dapat dicapai dengan angkutan umum. Bila ditinjau tapak ini dekat dengan jalan raya utama sehingga memiliki kelebaran jalan yang memadai pula untuk kendaraan-kendaraan besar seperti Bus ataupun truk pengangkut barang. Selain itu jika

ditempuh menggunakan transportasi Commuter Line (KRL) yaitu dekat dengan Stasiun Rawa Buntu yang jarak tempuhnya 5 km dari lokasi tapak dan Menuju KPT Ciater juga tersedia Bus Sekolah Gratis yang berhenti tepat di pintu masuk KPT.

3.1.2. Data Tapak

3.1.2.1. Data Regulasi Tapak

Menurut Peraturan Kota Tangerang Selatan No. 15 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tangerang Selatan tahun 2011-2031, untuk pemanfaatan ruang meliputi Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimal sebesar 50%.

Koefisien Lantai Bangunan maksimal sebanyak 4, Tinggi maksimal bangunan adalah 8 lantai, dan minimum Koefisien Dasar Hijau (KDH) yang harus dipenuhi adalah 10%. Bila ditinjau dari peraturan tersebut, tapak yang telah dipilih yaitu KPT Ciater minimal KDH sebesar minimal 1500 m².

3.1.2.2. Data Mikro

- Orientasi Tapak



Gambar. 3.1.2.2 1 Orientasi Tapak
(Sumber: Olahan Pribadi, 2024)

Pintu Masuk KPT Ciater ini berada di utara tapak, tapak menghadap ke arah timur jika dari arah Tandon Ciater dan dari area pemukiman warga tapak memang menghadap ke arah barat. Maka, tapak memiliki potensi mendapatkan sinar matahari yang cukup. Karena sinar

matahari ini nantinya akan mempengaruhi area bukaan pada massa bangunan, sehingga berdampak juga pada ruang pertanian dan ruang semai yang dimana ruang tersebut sangat memperhatikan bukaan. Hal ini ada kaitannya dengan kelembaban udara pada ruangan (Gambar 3.1.2.2.1).

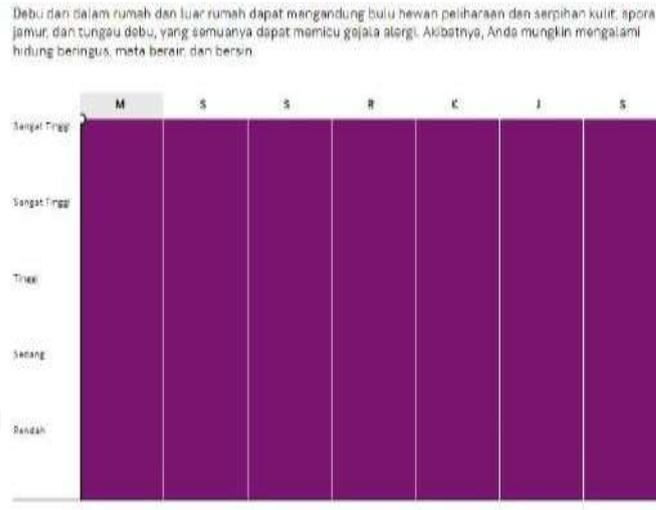
- Klimatologi Tapak



Gambar. 3.1.2.2 2 Reports Kualitas Udara
(Sumber: <https://www.accuweather.com/>, 2024)

Hal ini sebagai pertimbangan dalam pemilihan vegetasi yang dapat ditanam untuk pencapaian pendekatan desain biophilia dan juga menjadi pertimbangan dalam hal mendesain fasad bangunan bagian mana yang akan terbuka. Sehingga memanfaatkan keadaan alam yaitu elemen angin. Selain itu juga menjadi data bahwa letak pembuatan pertanian perkotaan pada lahan ini menjadi pilihan tepat.

- Indeks Debu dan Serpihan untuk Kulit



Gambar. 3.1.2.2 3 Grafik Data Debu Pada Tapak
(Sumber: <https://www.accuweather.com/>, 2024)

Data tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam mencari alternatif desain yang dapat merespon hal tersebut seperti menanam pohon yang dapat memfilter debu, selain itu juga menjadi pertimbangan dalam pemilihan modul tanaman pertanian akan seperti apa (Gambar 3.1.2.2.3).

- Aktifitas yang disarankan

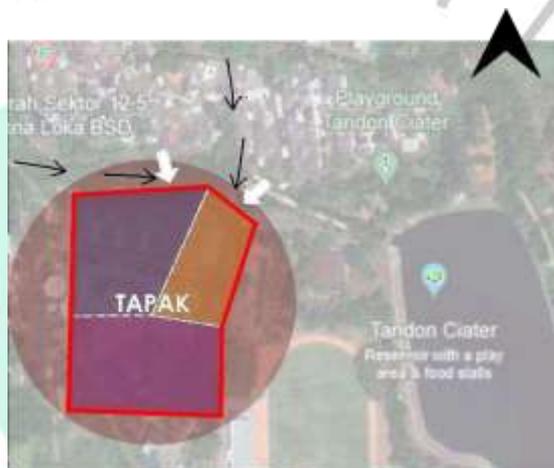


Gambar. 3.1.2.2 4 Rekomendasi Kegiatan
di Serpong, Tangsel
(Sumber: <https://www.accuweather.com/>, 2024)

Data ini dapat digunakan sebagai acuan dalam mendesain bahwa kawasan ini memiliki potensi untuk berkegiatan pertanian dan agro-

eduwisata selain itu juga terdapat informasi mengenai hama yang banyak menyerang di wilayah Serpong diantaranya nyamuk dan hama ruang dalam dan luar (Gambar. 3.1.2.2.4). Informasi ini sangat berguna dalam mendesai karena perancang akan memikirkan lebih matang mengenai menanggulangi hama tersebut karena hal tersebut sangat berguna dalam kegiatan pertanian dalam ruangan. Ruangan pertanian tidak boleh terserang hama karena dapat merusak tanaman.

- Aksesibilitas dan Pencapaian



Gambar. 3.1.2.2 5 Aksesibilitas dan Pencapaian
(Gambar: Olahan Pribadi, 2024)

Aksesibilitas menuju tapak terdapat 2 arah yaitu dari jalan utama yaitu Jl. Tandon Ciater dan jalan pemukiman warga yang berada di sebelah timur tapak (Gambar. 3.1.2.2.5). Sehingga hal yang memungkinkan untuk membuat 2 pintu masuk yang berada di sebelah utara tapak. Hal ini dapat dipertimbangkan untuk area masuk kendaraan pengunjung dan pengelola serta area masuk untuk loading *in/out* barang. Mengenai akses tapak dapat dilalui menggunakan transportasi umum sehingga para komunitas petani atau komunitas berkelanjutan yang sudah menerapkan konsep hidup berkelanjutan dapat menggunakan akses transportasi umum untuk mencapai ke tapak.

- Batas Tapak
 - Sisi sebelah utara



Gambar. 3.1.2.2 6 Jalan Utama Tandon Ciater
(Sumber: <https://earth.google.com/>, 2024)

- Sisi sebelah timur



Gambar. 3.1.2.2 7 Jalan Pemukiman Warga
(Sumber: <https://earth.google.com/>, 2024)

- Sisi sebelah selatan



Gambar. 3.1.2.2 8 Pemukiman Warga
(Sumber: <https://earth.google.com/>, 2024)

- Sisi sebelah barat



Gambar. 3.1.2.2 9 Tandon Ciater
(Sumber: <https://earth.google.com/>, 2024)

3.2. Tema Rancangan

Apabila ditinjau dari permasalahan yang diangkat serta tujuan yang ingin dicapai melalui pengembangan rancangan Pusat Pertanyaitu ian Vertikultur Ciater ini mengangkat tema rancangan yaitu agrowisata yang edukatif dan atraktif dengan menciptakan wisata yang berbasis *Nature-Based Solutions*. Namun dalam hal prinsip arsitektur terhadap wisata alam adalah untuk memastikan bahwa arsitektur tidak merusak alam, melainkan harus dapat memberikan kontribusi positif pada lingkungan. Maka dengan itu rancangan ini akan mengedepankan prinsip *Visual Connection with Nature*, *Presence of Water* dan *Material Connection with Nature* yang akan diperlihatkan dalam rancangan pengembangan KPT Ciater, yaitu :

- *Visual Connection with Nature*

Pada tahap ini menjadi tahap yang bertujuan untuk memberikan tentang kesadaran terhadap alam dengan turut peduli akan tanggung jawab manusia dalam praktek pertanian vertikultur yang atraktif. Tahap ini akan memberikan rasa kenyamanan dan rasa takjub apabila mengetahui alur dan proses pertanian hingga distribusi yang dikemas sembari menikmati keindahan dari penggunaan elemen alam. Dengan menciptakan agrowisata yang menarik dan mudah aplikator nya harapannya tahap ini menjadi *influence stage* pengunjung.

- *Presence of Water*

Tahap ini pengunjung akan dimanjakan dengan kehadiran elemen air. Hal ini akan memiliki kesinambungan dengan pengunjung

pada saat melakukan praktek untuk berkontribusi dalam budidaya pertanian. Nantinya pengunjung akan menyadari bahwa kontribusi air terhadap aktifitas manusia itu sangat penting. Capaian pada tahap ini pengunjung dapat lebih peduli terhadap elemen-elemen alam salah satunya air untuk menciptakan keberlanjutan sehingga dapat diterapkan pada kegiatan sehari-hari.

- *Material Connection with Nature*

Tahap ketiga ini memiliki fokus kepada hasil dari kegiatan yang nantinya dituang pada dekorasi ataupun melalui hal yang dapat dikonsumsi. Sehingga pengunjung dapat meningkatkan kreativitasnya melalui percobaan pertanian. Pengunjung juga dihadirkan dengan galeri pertanian, *cafetarian farm* dan pengalaman pengelolaan dibalik layar produksi pertanian vertikultur.

3.3. Konsep Dasar Rancangan

Konsep dasar rancangan dalam pengembangan Pusat Pertanian Vertikultur sebagai agro-eduwisata ini menggunakan prinsip dasar pengalaman pengguna dalam sebuah ruang terutama pada visual. Pengalaman pengguna terhadap fasilitas KPT yang minim menjadi benang merah dalam perancangan. Dengan KPT tidak beroperasi dengan baik berturut-turut dan menimbulkan masalah baru yang berdampak pada aktor utama kegiatan KPT. Maka rancangan ini melakukan pendekatan teknik pertanian terbaru yaitu pertanian vertikultur dalam ruangan. Dengan memindahkan ke dalam ruangan telah menjawab permasalahan terhadap cuaca dan minim air sehingga dapat teratasi. Hal ini juga menjadi penerapan dari nilai atraktif dalam pengemasan kegiatan agrowisata karena pertanian vertikultur yang belum diketahui khalayak umum sehingga dapat membuat pengunjung menjadi penasaran.

Dengan rancangan wisata berbasis *Nature-Based Solutions* ini membuatsuat suatu siklus kehidupan dalam kegiatan agro-wisata dimana antar fasilitas *workshop* agrowisata memiliki keterkaitan dan terciptanya kolaborasi sehingga memunculkan nilai edukasi ke pengguna. *Nature-Based Solutions* ini menjadi kunci rancangan

yang dipadu-padankan dengan prinsip *biophilic* sebagai rantai dalam hal mengikat kolaborasi dari kegiatan workshop agro-wisata. Maka prinsip dari *Visual Connection with Nature*, *Presence of Water* dan *Material Connection with Nature* menjadi rantai tersebut.



Gambar. 3.3. 1 Zoning Tapak
(Sumber: Olahan Pribadi, 2024)

Pada rancangan Pengembangan Pusat Pertanian Vertikultur Terpadu sebagai Agro-eduwisata dibangun seluas 18.000 m² ini akan dibagi menjadi 3 tipe massa bangunan dan terbagi menjadi 3 lantai (Gambar. 3.3.1). Berikut gambaran kasar mengenai pembagian pada zona lantai 1 akan dipergunakan menjadi area-area pertemuan dan ruang teoritikal. Selain itu juga terdapat area parkir pengunjung dan pengelola, area *loading in/out*, ruang terbuka hijau, auditorium, dan lain sebagainya. Sedangkan pada zona lantai 2 akan dipergunakan pada area pertanian dan semai, workshop pertanian dan hasil produksi serta pemasaran dan ruang lain sebagainya. Untuk zona terakhir yaitu zona ketiga ini dipergunakan untuk kegiatan pengelolaan seperti kantor, administrasi, zona peristirahatan dan fungsi penunjang lainnya.