

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Program yang akan dilaksanakan pemerintah tentang Gratieks dan Gendor Horti maka perlu adanya penelitian tentang hortikultura untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Dalam penelitian ini diperlukan tenaga ahli yang menguasai bidang hortikultura. Data tahun 2018 jumlah peneliti lingkup Puslitbang Hortikultura yang sudah ada yaitu 169 orang yang dibagi menjadi 5 UPT( Puslitbanghorti, Balitsa untuk sayuran, Balitbu Tropika untuk buah , Balithi untuk tanaman hias, Balitjestro untuk tanaman jeruk dan buah subtropika) dan memiliki peneliti utama sebanyak 23 orang tanpa peneliti utama buah tropika. Pada tahun 2019 jumlah peneliti berkurang menjadi 159 orang dengan peneliti utama menjadi 19 orang tanpa peneliti utama buah tropika. Rencana visi misi pengembangan bidang hortikultura dari tahun 2020 hingga 2024 berdasarkan kebijakan dan program pembangunan hortikultura 2020 sendiri yaitu menambah jumlah varietas unggul baru tanaman hortikultura, menambah jumlah teknologi budidaya dan pasca panen primer tanaman hortikultura, menambah jumlah produksi benih sumber tanaman sayuran, buah tropika, tanaman hias dan tanaman jeruk dan buah subtropika.

Presiden Jokowi sebagai pemimpin negara saat ini mengarahkan untuk penguatan di sektor pertanian untuk memberikan nilai bagi para petani yang ditindaklanjuti dengan program dari Menteri Pertanian yaitu Gerakan Tiga Kali Lipat Ekspor atau Gratieks dengan target nilai ekspor yang bertambah dalam kurun waktu empat tahun kedepan. Dengan ini Dirjen Hortikultura mulai mendorong pengembangan hortikultura dengan cara pendampingan kepada agribisnis secara rutin dan orientasi untuk ekspor, peningkatan sertifikasi dari mutu dan secara mandiri dengan peningkatan aksesibilitas (dalam bidang informasi keuangan, pasar, teknologi dan penyuluhan), modern secara teknologi budaya dan pasca panen yang ramah lingkungan dan modernisasi manajemen rantai pasokan. Selain program Gratieks , Gendor Horti( Gerakan mendorong produksi) juga merupakan program strategis dari Dirjen Hortikultura Kementan dengan output nya yaitu peningkatan komoditas ekspor dari hulu sampai hilir. Permintaan pasar luar negeri tinggi pada sektor pertanian yaitu di nomor 3 dan hortikultura di subsektor pertanian menempati peringkat ke 2 setelah perkebunan.

Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi dengan penghasil komoditas sayuran terbanyak untuk bawang merah, bawang putih, dan wortel. Dimana untuk hasil bawang putih mencapai 36.179 ton , bawang merah mencapai 451.690 ton dan untuk wortel mencapai

160.278 ton untuk tahun 2019. Bangunan ini nantinya akan dibangun di Bandungan, Kabupaten Semarang dengan kawasan yang strategis terhadap penelitian dan pengembangan karena adanya balai sub penelitian pertanian seperti BPTP Jawa Tengah yang tepatnya juga berada di Bergas, Kab. Semarang, Laboratorium penelitian yang berada di Ungaran, dan SMK Pertanian di Ungaran.

Parametrik desain merupakan pendekatan yang sedang berkembang dalam bidang arsitektur dalam penerapannya parametrik desain menggunakan parameter-parameter yang menghasilkan salah satunya bentuk bangunan yang dihasilkan respon dari parameter yang sudah dijadikan acuan. Dalam hal ini pendekatan parametrik digunakan untuk membantu merespon keadaan di dalam tapak seperti melakukan Analisa menggunakan gridsread untuk menghindari vegetasi yang ada di dalam tapak, selain itu juga merespon keadaan iklim melalui kegiatan analisis menggunakan tools ladybug. Dari kedua hal ini parametrik dapat merespon beberapa kemungkinan desain yang efektif bagi bangunan Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura.

## **1.2 Pernyataan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang terdapat di latar belakang dalam merancang pusat penelitian dan pengembangan hortikultura, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana penataan ruang greenhouse, ruang pengelola dan laboratorium dalam satu kesatuan bangunan yang memudahkan sirkulasi dan akses dari pengguna?
2. Bagaimana bentuk bangunan dan sistem struktur yang dapat menyesuaikan lingkungan tapak dan keadaan iklim sekitar?
3. Bagaimana penggunaan sistem utilitas dari energi terbarukan yang digunakan didalam bangunan?

### **a. Tujuan**

1. mewujudkan penataan ruang greenhouse, ruang pengelola dan laboratorium dalam satu bangunan yang memudahkan akses dan sirkulasi pengguna
2. mewujudkan bentuk bangunan dan sistem struktur yang dapat menyesuaikan keadaan iklim dan lingkungan tapak.
3. Mewujudkan penggunaan energi terbangunan sebagai respon iklim dalam tapak.

### **b. Orisinalitas**

Tabel 1 Orisinalitas

| No | Judul Proyek   | Topik/<br>Pendekatan yang diangkat | Nama Penulis           |
|----|--|------------------------------------|------------------------|
| 1. | Perancangan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Sayuran di Poncokusumo dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis | Arsitektur Ekologis                | Dela Nur Indah Sari    |
| 2. | Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura   | Sustainable Architecture           | Titik Haerini          |
| 3. | Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura di Kab. Semarang  | Parametric Architecture            | Fellicia Karenina K.J. |

Yang disimpulkan bahwa ada faktor pembeda dari prinsip yang digunakan, lokasi dan kegiatan didalamnya. Dimana pada proyek ini, penulis menggunakan prinsip desain menggunakan parametrik mengikuti keruangan berstandar internasional dalam kajian laboratorium dengan analisis menggunakan parameter yang ada, selain itu lokasi yang digunakan berada daerah Kab. Semarang dan kegiatan yang ditampung merujuk langsung ke penelitian tanaman hias dan sayuran.