

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang kaya dengan hasil pertanian serta perkebunan. Letak geografis Indonesia yang berada di daerah tropis sangat menguntungkan bagi dunia agraria, sebab di daerah tropis terdapat banyak jenis dan varietas tanaman baik tanaman konsumtif maupun sekedar tanaman hias. Termasuk di dalamnya ialah komoditas hortikultura yang meliputi buah-buahan, sayuran, tanaman hias, dan tanaman obat yang mempunyai potensi besar untuk dikembangkan sebagai usaha agribisnis.

Perkembangan pada sektor tanaman hortikultura telah memberikan sumbangan yang berarti bagi pertanian maupun perekonomian nasional, yang dapat dilihat dari nilai Produk Domestik Bruto (PDB). Jumlah rumah tangga yang mengandalkan sumber pendapatan dari sub sektor hortikultura di Indonesia cukup banyak, sehingga banyak menyerap tenaga kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Pembangunan hortikultura bertujuan untuk mendorong berkembangnya agribisnis hortikultura yang mampu menghasilkan produk hortikultura yang berdaya saing, mampu menyerap tenaga kerja, meningkatkan pendapatan petani dan pelaku, memperkuat perekonomian wilayah serta mendukung pertumbuhan pendapatan nasional.

Pengembangan hortikultura merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari upaya pelestarian lingkungan. Ketersediaan sumberdaya alam berupa berbagai jenis tanaman dan varietas yang beragam dan ketersediaan sumberdaya lahan,

apabila dikelola secara optimal akan menjadi sumber pekerjaan yang saling menguntungkan bagi manusia maupun bagi kelestarian lingkungan. Dan sesungguhnya di alam semuanya itu tumbuh dan berkembang serta saling membutuhkan antara alam sebagai lingkungan hidup dengan makhluk hidup yang ada di alam baik itu manusia, tumbuhan dan hewan. Semua peristiwa tersebut adalah tanda Kekuasaannya, sebagaimana yang tertulis pada firman Allah yang artinya:

“Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu biji-bijian yang banyak, dan dari mayang kurma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai dan kebun-kebun anggur dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya diwaktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pula) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman.” (QS, Al An’am : 99)

Sesungguhnya di dalam pertanian dan perkebunan banyak tanda-tanda kebesaran Allah, betapa kuasa Allah yang telah menumbuhkan tanaman di dalam tanah dari sebuah benih, berkembang dan tumbuh hingga akhirnya menjadi tanaman yang bisa dipanen. Jika direnungi secara lebih mendalam tentang bagaimana proses yang terjadi, misalnya reaksi-reaksi kimia yang berlangsung di dalamnya maka makin menunjukkan kepada tanda-tanda kekuasaan Allah. Oleh sebab itu sepatutnya ada rasa syukur dengan ikut serta menjaga keseimbangan serta kelestarian lingkungan.

Manusia diciptakan di muka bumi ini juga sebagai khalifah yang berperan untuk menjaga kelestarian alam. Sebagaimana dituliskan pada Al-Quran surat Al-Baqarah ayat 30 sebagai berikut:

“Dan (ingatlah) tatkala Tuhan engkau berkata kepada Malaikat : Sesungguhnya Aku hendak menjadikan di bumi seorang khalifah. Berkata mereka : Apakah Engkau hendak menjadikan padanya orang yang merusak di dalam nya dan menumpahkan darah, padahal kami bertasbih dengan memuji Engkau dan memuliakan Engkau? Dia berkata : Sesungguhnya Aku lebih mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.” (QS, Al Baqarah : 30)

Dalam peranan sebagai khalifah di muka bumi ini, maka manusia berkewajiban menjaga dan mengembangkan potensi. Sebagai tindakan lebih berupa pemuliaan tanaman guna untuk meningkatkan hasil panen yang lebih baik secara kualitas dan kuantitas. Hasil panen yang lebih baik juga bertujuan untuk memenuhi kebutuhan akan tanaman hortikultura bagi masyarakat sebagai konsumen, tetapi tidak meninggalkan kaidah-kaidah untuk tetap menjaga keseimbangan serta kelestarian lingkungan. Sehingga untuk menghasilkan jenis tanaman dan varietas tanaman hortikultura yang lebih berkualitas maka perlu adanya penelitian untuk memperolehnya.

Kegiatan penelitian merupakan salah satu kegiatan yang membutuhkan ruang-ruang khusus dan keadaan lingkungan tapak yang sesuai dengan objek penelitiannya. Oleh sebab itu guna untuk mewadahi aktifitas penelitian serta pengembangan tanaman hortikultura maka dirasa perlu untuk dirancang sebuah Balai Penelitian dan Pengembangan (BALITBANG) Hortikultura.

BALITBANG Hortikultura adalah pusat penelitian dan pengembangan hortikultura yang menghasilkan dan mengembangkan inovasi hortikultura yang berbasis sumber daya lokal serta berkelanjutan dalam konteks tetap menjaga keseimbangan serta kelestarian lingkungan. Tujuan dari BALITBANG Hortikultura ialah menghasilkan dan mengembangkan teknologi inovatif hortikultura berbasis sumber daya lokal serta mendukung terwujudnya industri hortikultura yang berdaya saing dan berkelanjutan.

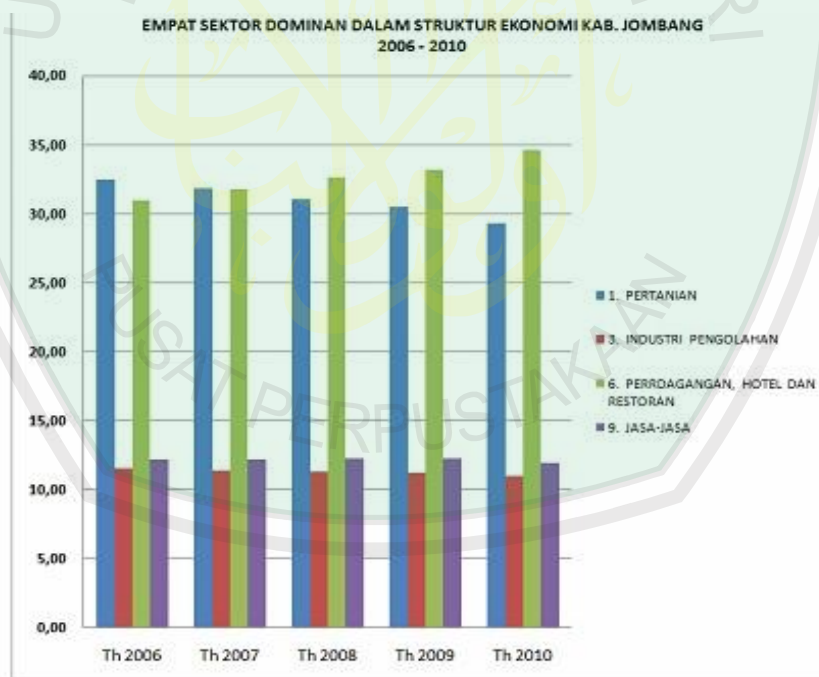
Dengan adanya BALITBANG Hortikultura diharapkan muncul varietas tanaman-tanaman hortikultura baru yang lebih memiliki sifat yang menguntungkan misalnya masa panen yang cepat, kualitas buah yang lebih baik, memiliki ketahanan lebih terhadap cuaca maupun kondisi lingkungan, tahan terhadap serangan hama, dan permasalahan tanaman lainnya. Sehingga secara tidak langsung hal tersebut akan menjawab berbagai macam masalah mengenai pangan yang ada di negara ini, sebab kebutuhan akan hasil dari tanaman hortikultura seperti buah-buahan, sayuran, tanaman hias, dan tanaman obat akan terpenuhi.

Untuk merancang BALITBANG Hortikultura perlu diperhatikan syarat tentang kebutuhan untuk tempat pertumbuhan tanaman hortikultura. Tanaman hortikultura merupakan tanaman perkebunan yang hanya mampu hidup dan beradaptasi pada daerah yang memiliki kelembaban dan suhu yang cukup serta sinar matahari yang cukup seperti kondisi pada daerah pegunungan. Kabupaten Jombang memiliki potensi sebagai tempat perancangan BALITBANG Hortikultura, sebab di Kabupaten Jombang terdapat salah satu daerah dataran tinggi yaitu di wilayah Kecamatan Wonosalam.

Melihat potensi Kabupaten Jombang tentang perkebunan lebih sesuai di daerah Wonosalam yang memiliki suhu dan kelembaban yang dibutuhkan tanaman perkebunan dan berada di daerah pegunungan. Wonosalam merupakan daerah perkebunan dengan dominasi tanaman durian, cengkeh, kopi, kakao dan tanaman hortikultura lain yang mampu hidup di daerah Wonosalam. Potensi lain dapat dilihat dengan adanya perkebunan milik swasta dan tempat pelatihan (*outbond area*) yaitu *Wonosalam Training Centre* (WTC), sedangkan pada sektor

pendidikan Wonosalam juga mendukung, dengan adanya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan salah satu jurusannya yaitu pertanian. Melihat beberapa uraian di atas maka Kecamatan Wonosalam berpotensi dijadikan lokasi untuk perancangan “Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura di Kabupaten Jombang”.

Menyimak tentang data dari laporan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang diambil dari Badan Pusat Statistik mengenai sektor-sektor dominan dalam struktur ekonomi Kabupaten Jombang dapat diketahui sektor-sektor yang dominan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sektor-sektor yang termasuk di dalamnya ialah pertanian, industri pengolahan, perdagangan, hotel dan restoran serta jasa-jasa.



(Gambar 1.1. Diagram Sektor Ekonomi Jombang)

(Sumber: Pemkab Jombang, 2010)

Di lihat dari diagram di atas sektor pertanian merupakan salah satu sektor dominan yang mempengaruhi pertumbuhan dari perekonomian Kabupaten Jombang. Dari data di atas dapat disimpulkan adanya BALITBANG Hortikultura

di Kabupaten Jombang, dimasa yang akan datang diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk hortikultura yang akan secara tidak langsung dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian Kabupaten Jombang.

Kegiatan yang dilaksanakan pada BALITBANG Hortikultura ialah berhubungan dengan pengusahaan pertumbuhan dan perkembangan tanaman hortikultura dengan teknologi-teknologi modern. Pertumbuhan tanaman pada dasarnya ialah secara alami tetapi jika dilakukan pemuliaan dengan teknologi yang sesuai dan juga dengan kuasa Allah SWT, maka tanaman akan lebih unggul dibandingkan dengan tanaman yang tumbuh secara biasa. Dapat diartikan juga bahwa pertumbuhan tanaman, merupakan ekspresi dari hubungan timbal balik manusia yang mengusahakan (teknologi pertanian) terhadap tanaman sebagai wujud dari hal yang diusahakan, serta Allah yang memberikan pertumbuhan secara alami yang bersifat irasional.

Tema yang digunakan untuk Perancangan Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura di Kabupaten Jombang ini adalah arsitektur organik. Sedikit ulasan mengenai arsitektur organik ialah arsitektur yang bersifat mengagungkan alam dibandingkan dengan bangunan itu sendiri, sangat memanfaatkan potensi alam dan lebih rendah hati terhadap lingkungan alam. Aktifitas di dalam objek perancangan ini banyak dilakukan pemuliaan terhadap tanaman hortikultura yang banyak menggunakan teknologi modern yang dihasilkan manusia, namun semua usaha tersebut tidak akan bermakna jika manusia tidak memperhatikan lingkungan alam. Kesimpulan dari uraian di atas ialah Perancangan Balai Penelitian dan Perancangan Hortikultura di Kabupaten Jombang dengan tema arsitektur organik sangat sesuai, sebab prinsip arsitektur

organik tentang pengagungan terhadap alam sangatlah sesuai dengan objek yang aktifitas di dalamnya sangat memerlukan dukungan dari alam. Sesungguhnya di dalam pertumbuhan tanaman terdapat kebesaran Allah SWT yang terdapat di alam yang harus disyukuri dan dijaga.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dari perancangan Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura di Kabupaten Jombang ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan bangunan Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura di Kabupaten Jombang dengan wawasan sumber daya lokal?
2. Bagaimana penerapan tema arsitektur organik pada objek Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura di Kabupaten Jombang yang merupakan daerah dataran tinggi?

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan dari kajian objek ini adalah sebagai berikut:

1. Memahami rancangan bangunan Balai Penelitian dan Pengembangan (BALITBANG) Hortikultura yang sesuai dengan sumber daya lokal di Kabupaten Jombang, dengan lingkungan sekitarnya merupakan daerah dataran tinggi.
2. Memahami penerapan tema arsitektur organik pada bangunan Balai Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura di Kabupaten Jombang, dengan memahami penerapan rancangan objek pada tapak.

1.4 Manfaat Perancangan

1.4.1 Manfaat Bagi Akademik

Para akademisi bisa melakukan penelitian tentang tanaman hortikultura. BALITBANG Hortikultura sebagai wadah pembelajaran tentang perkembangan teknologi pertanian serta perkebunan, terutama tanaman hortikultura. Para akademisi bisa memperkaya pengetahuan tentang jenis-jenis serta varietas tanaman hortikultura yang nantinya bisa menghasilkan jenis tanaman unggul yang bisa dipakai dalam dunia pertanian serta perkebunan di Indonesia.

1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Manfaat lain bagi masyarakat yaitu masyarakat dapat memahami tentang tata cara berkebun yang optimal terhadap hasil dan lahan, yang nantinya dapat diterapkan pada lahan perkebunan, pertanian maupun lahan sempit di pekarangan rumah sekalipun.

1.4.3 Manfaat Bagi Pemerintah

Bagi pemerintah Balai Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura dapat bermanfaat untuk meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada sektor perkebunan. Dengan adanya inovasi mengenai bibit-bibit unggul nantinya akan meningkatkan hasil panen sehingga secara otomatis akan meningkatkan PDRB Jombang dan akan berpengaruh pada peningkatan pertumbuhan ekonomi secara makro.

1.4.4 Manfaat bagi Organisasi

Manfaat yang dapat di ambil yaitu sebagai media penyampaian atau penyuluhan tentang tata cara berkebun yang efektif dengan kesesuaian lahan di setiap daerah. Menciptakan kegiatan komunikasi dan diskusi dengan pihak yang terkait, yang hasilnya bisa diharapkan memberikan solusi mengenai permasalahan perkebunan Indonesia.

1.5 Batasan Perancangan

1.5.1 Batasan Objek

Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura di Kabupaten Jombang ini diharapkan mampu memberikan skala pelayanan yang mencakup wilayah Jawa Timur dan nasional. Objek perancangan yang terletak di Kabupaten Jombang memiliki kondisi yang stabil baik pendidikan, lingkungan, sosial maupun politik, maka sangatlah sesuai untuk menarik pengunjung misalnya para akademisi datang ke objek di Kabupaten Jombang.

Objek ini diperuntukan untuk umum yang berminat memperdalam pengetahuannya tentang tanaman hortikultura dan kegiatan penelitian serta pengembangan yang ada di dalamnya. Hasil kegiatan penelitian dan pengembangan dapat disumbangkan untuk pemerintah daerah dengan tujuan peningkatan kesejahteraan dan kecerdasan masyarakat secara keseluruhan.

Lingkup pelayanan objek meliputi organisasi atau kelompok dan akademisi dengan tujuan sebagai tempat berkumpulnya orang-orang yang berkecimpung didunia pertanian, perkebunan dan usaha didalamnya.

Menciptakan kebersamaan pihak yang terkait didalamnya untuk melakukan diskusi atau kegiatan yang lainnya. Sebagai pusat pendidikan informal dalam melakukan penelitian dibidang pertanian yaitu tanaman hortikultura, terutama penelitian tentang pemuliaan serta perawatan tanaman hortikultura.

Tapak sebagai tempat perancangan di Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur. Daerah ini merupakan daerah dataran tinggi dengan keadaan suhu dan kelembaban yang cukup tinggi. Hal tersebut adalah salah satu alasan pemilihan lokasi perancangan Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura di Kabupaten Jombang.

1.5.2 Batasan Tema

Tema yang digunakan pada perancangan Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura ini adalah arsitektur organik sebagaimana telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya. Arsitektur organik ialah arsitektur yang bersifat mengagungkan alam dibandingkan dengan bangunan itu sendiri, sangat memanfaatkan potensi alam dan lebih rendah hati terhadap lingkungan alam. Arsitektur organik dapat dikatakan bagian dari arsitektur ekologi yang berwawasan lingkungan alam.

Tokoh arsitek yang mempresentasikan arsitektur organik di dalam setiap karyanya ialah Frank Lloyd Wright. Frank adalah sang arsitek fenomenal yang telah menghadirkan karya spektakuler yaitu *Falling Water*. *Falling Water* yang didesain tahun 1936-an menjadi suatu desain yang paling populer karena mempunyai desain yang jelas dan sangat terasa

dengan konsep arsitektur organiknya. Bagian paling fenomenal dari rumah itu adalah ruang keluarga yang menjorok dan melayang di puncak air terjun. Suara gemericik air yang berasal dari aliran air sungai di bukit *Bear Run* senantiasa jadi musik alami yang terdengar di seluruh penjuru rumah.

Dari karya yang telah dihasilkan Frank Lloyd Wright itu, maka dapat diambil pelajaran mengenai batasan pada tema ini secara globalnya. Frank merupakan arsitek yang sangat menghargai alam dan rendah hati terhadap alam hampir di setiap karya-karya yang dihasilkannya. Jadi, batasan yang diperoleh adalah desain yang mengagungkan alam, menghadirkan alam ke dalam objek rancangan, rendah hati terhadap alam, memanfaatkan setiap potensi yang ada di lingkungan alam sekitar dan fokus perancangan terhadap tapak yang alami.

Prinsip dasar arsitektur organik menurut buku *Architecture A-Z* ada 8 macam prinsip yaitu sebagai berikut: (Hellman Louis, *Architecture A-Z*: hal. 94)

1. *Horizontality*
2. *Domestic symbolism*
3. *Opening planing*
4. *Sympathy with the site*
5. *Truth to material*
6. *Character*