

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Pengertian Judul

Judul Laporan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) yang dipilih adalah ***Boyolali Florarium dengan Konsep Super Green House***. Untuk menjelaskan definisi atau pengertian dari judul laporan tersebut akan diuraikan makna atau penjabaran dari rangkaian kata dalam judul tersebut.

Boyolali : Kabupaten Boyolali merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Tengah dengan luasan wilayah 101.510 hektare dengan total jumlah penduduk 930.531 jiwa. Kabupaten Boyolali memiliki 19 kecamatan, yang terbagi menjadi 260 desa dan 7 kelurahan dengan pusat pemerintahan berada di kecamatan Boyolali.

Flora-rium : “Keseluruhan kehidupan bagi jenis tumbuh-tumbuhan yang berada di suatu habitat atau daerah, atau bisa disebut juga alam tumbuh-tumbuhan”. Setiap tumbuhan baik yang hidup di atas maupun di dalam tanah merupakan jenis *flora* (KUBI, 2003 : 318). Sedangkan *Arium* atau *rium* merupakan *sufiks* atau kata akhiran yang memiliki arti “tempat yang terkait dengan” kata utama atau objek. Makna dari *Florarium* merupakan istilah untuk sebuah tempat, wadah atau rumah untuk kehidupan berbagai jenis tumbuhan yang sudah diatur dan dirancang dengan sedemikian rupa.

Super Green House : *Super* memiliki makna penggambaran sebuah sifat atau unsur lebih dari yang lain, luar biasa atau istimewa (KUBI). Sedangkan *Green House* menurut salah satu pakar adalah sebuah struktur bangunan yang difungsikan untuk mewadahi kehidupan tanaman baik dari proses

tumbuh dan berkembang dengan kondisi lingkungan yang artifisial (dapat dikendalikan dan disesuaikan menurut kebutuhan) yang berhubungan dengan suhu, intensitas cahaya, kelembaban, ventilasi, kondisi tanah, pengendalian hama dan penyakit, irigasi, fertigasi dan praktik-praktik *agronomi* lainnya (<http://www.bbpp-lembang.info>). Makna dari *Super Green House* merupakan istilah untuk sebuah bangunan rumah tanaman yang dirancang dengan sistem dan perencanaan yang baik untuk menunjang kehidupan di masa mendatang sebagai respon terhadap perubahan iklim atau *climate change*.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, penjabaran singkat dari judul ***Boyolali Florarium dengan Konsep Super Green House*** dapat diambil makna keseluruhan dari judul tersebut yaitu sebuah rumah atau wadah tempat tinggal berbagai macam tumbuhan yang telah dirancang secara modern dengan pengaturan kondisi lingkungan yang baik, seperti suhu, kelembaban, pencahayaan, pengairan.

Dengan konsep tersebut, diharapkan kedepannya dapat menjadi sarana edukasi bagi masyarakat akan betapa pentingnya keberadaan sebuah *flora* atau tumbuhan dalam kehidupan manusia, serta menjadi respon dan antisipasi terhadap perubahan iklim atau *global warming* dan juga mencegah kepunahan *flora* di masa mendatang atau sebagai pusat observasi *flora* dengan di kemas dalam secara edukatif, rekreatif dan observatif dengan konsep indoor.

1.2 Latar Belakang

1.2.1 Perubahan Iklim

Climate Change atau Perubahan iklim sebenarnya merupakan peristiwa alam yang normal terjadi. Namun, akibat aktivitas yang dilakukan manusia secara berlebihan dan tidak terkendali yang melepaskan sejumlah karbondioksida atau CO_2 ke atmosfer sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan rata-rata pada temperatur bumi menjadi tidak wajar. Peristiwa

tersebut tentunya mempengaruhi keadaan ekosistem dan mengakibatkan kepunahan yang terjadi lebih cepat. Oleh sebab itu, Perubahan Iklim menjadi salah satu ancaman yang cukup serius bagi kelangsungan kehidupan manusia, *fauna*, dan keanekaragaman *hayati*.

Beberapa ahli Perubahan Iklim mencatat peningkatan angka temperatur di bumi telah mencapai 1,4°C hingga 5,8°C daripada seharusnya. Jika dalam abad ini kenaikannya akan mencapai lebih dari 2°C maka akan banyak terjadi kepunahan di berbagai belahan bumi, terutama di daerah Kutub dan Tropis. (WWF-Indonesia, 2001)

Maka dari itu dibutuhkannya sebuah solusi dan pengembangan strategi yang tepat untuk memecahkan permasalahan tersebut, memberikan fokus untuk adaptasi bagi keanekaragaman hayati dan manusia dalam meminimalisir ancaman-ancaman lain di luar Perubahan Iklim, sehingga kerusakan dan kepunahan yang terjadi dapat dihambat dan dikurangi.

1.2.2 Kepunahan *Flora*

Flora merupakan salah satu unsur makhluk hidup yang cukup sensitif terhadap lingkungannya, dari hal-hal kecil maupun besar yang terjadi di lingkungannya pasti akan langsung memberikan dampak terhadap *flora* tersebut. Lain halnya seperti fauna dan manusia yang dimana mereka bisa melindungi diri dari berbagai macam ancaman yang terjadi serta memiliki kemampuan beradaptasi terhadap lingkungannya dan juga mampu berpindah-pindah tempat untuk menemukan lingkungan yang di inginkan, tentunya hal tersebut akan memberikan dampak berupa rentan hidup yang lebih panjang.

Menurut Data sensus terbaru, diperkirakan ada 391 ribu spesies tumbuhan vaskular dan sekitar 369 ribu tumbuhan berbunga. Seperlima atau sekitar 21 persen dari total spesies *flora* tersebut terancam punah (*State of The World's Plants*, 2016). "Temuan ini baru menyentuh bagian permukaan. Masih ada ribuan spesies tumbuhan di luar sana yang belum diketahui," kata Profesor Kathy Willis, kepala sains RGB. Tim yang terdiri 80 ilmuwan itu menyebut sejumlah faktor di balik ancaman kepunahan. Perubahan iklim, aktivitas manusia, dan pembalakan hutan tropis disebut sebagai ancaman besar bagi

tanaman. Ada pula penyebaran penyakit dan hama. Kebetulan lebih dari 10 persen permukaan Bumi yang tertutup dengan vegetasi sangat sensitif terhadap perubahan iklim (*Royal Botanic Gardens*, 2016).

1.2.3 Konsep *Super Green House*

Pada perencanaan *Florarium* ini , konsep yang akan diterapkan adalah konsep *Super Green House*. Konsep tersebut merupakan sebuah bentuk response dari permasalahan yang terjadi yaitu berupa perubahan iklim yang tentunya akan mengancam kelangsungan hidup berbagai makhluk hidup, dan jika hal tersebut terjadi secara terus menerus maka akan mengakibatkan terjadinya kepunahan makhluk hidup di bumi secara lebih cepat terutama unsur *flora* dan *fauna*. Konsep *Super Green House* merupakan sebuah sistem kinerja bangunan di bidang *hayati* atau *flora* yang dikombinasikan dengan konsep arsitektur hijau dan berkelanjutan. Hal-hal yang menjadi poin penting pada konsep ini yaitu berupa penekanan pada sistem kerja utilitas berupa sistem pencahayaan, penghawaan, pengairan dan lainnya yang tentunya akan membantu para tanaman untuk memiliki harapan hidup yang lebih baik dan tinggi ditengah kondisi lingkungan yang sudah semakin tidak bersahabat seperti saat ini.

Konsep *Super Green House* tentunya sangat tepat dan bermanfaat untuk diterapkan di berbagai tempat atau negara, karena secara tidak langsung akan sangat membantu kelestarian *flora* yang ada karena akan lebih mudah dikontrol dan diawasi serta juga akan turut menyumbang dan menambah jumlah lahan hijau yang semakin terbatas karena pembangunan.

1.2.4 Potensi Kabupaten Boyolali

Kabupaten Boyolali merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang memiliki potensi alam yang sangat melimpah, potensi-potensi tersebut baik di sektor pariwisata, pertanian, peternakan, kehutanan, hingga kerajinan. Boyolali beberapa tahun terakhir sudah mulai berkembang dan menyiapkan diri agar menjadi salah satu kabupaten unggulan di Jawa Tengah. Beberapa kawasan agrowisata yang sudah ada di Boyolali yaitu seperti Agrowisata Sapi Perah Cepogo dan Selo, Agrowisata Sayur Selo, Agrowisata Padi, Kampung

Lele, Waduk Badhe, Waduk Cengklik, Umbul Tratar dan masih banyak destinasi lainnya. Hal tersebut membuktikan jika Kabupaten Boyolali memiliki potensi yang sangat banyak dan peluang untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat sangat besar. Untuk di sektor pertanian Boyolali memiliki potensi yang menjanjikan yaitu pada sektor tanaman *hortikultura*, seperti komoditas *Florikultura* (Tanaman Hias) dan *Biofarmaka* (Tanaman Obat). Kabupaten Boyolali bahkan memiliki flora khusus sebagai identitas kotanya sendiri, yaitu Mawar Pager (*Rosa chinensis Jacq*) disebut juga Mawar cinta. Tanaman mawar tersebut merupakan salah satu produksi unggulan yang ada di Boyolali. Bahkan hingga khasnya tanaman tersebut, beberapa daerah di Boyolali mayoritas masyarakatnya menanam mawar cinta tersebut di pekarangan rumahnya. Ada beberapa tanaman hias lain juga yang banyak ditanaman masyarakat Boyolali seperti lavender, aglaonema, bonsai, sikas, hingga bougenville.

Sektor Pariwisata dan Pertanian di Kabupaten Boyolali menjadi potensi yang harus dikembangkan dan dikelola dengan ide serta gagasan yang baik, jika kedua unsur tersebut bisa dikombinasikan dan dikembangkan dengan baik, bukan tidak mungkin kedepannya Boyolali akan menjadi Kabupaten percontohan untuk daerah-daerah lain yang ada di Indonesia.

1.3 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan pembahasan latar belakang di atas, maka dapat ditentukan beberapa permasalahan yaitu :

- a. Bagaimana mendesain sebuah *Florarium* atau rumah tanaman dengan perencanaan kebutuhan dan pengelolaan ruang yang baik sebagai respon dan antisipasi terhadap perubahan iklim ?
- b. Bagaimana menciptakan bangunan dengan konsep *Super Green House* yang baik ?

1.4 Tujuan dan Sasaran

1.4.1 Tujuan

Merencanakan dan mendesain sebuah konsep perencanaan rumah tanaman dengan memperhatikan jumlah kebutuhan dan pengelolaan ruang

yang dikemas dengan unsur edukatif, rekreatif dan observatif. Rumah tanaman yang disebut dengan *Florarium* tersebut akan menerapkan sistem *Super Green House* serta memadukan unsur keterikatan manusia, alam dan teknologi modern sebagai salah satu langkah untuk meresponse dan mengantisipasi perubahan iklim yang dapat mengancam keberlangsung makhluk hidup khususnya keanekaragaman *hayati* atau *flora*.

1.4.2 Sasaran

Mendapatkan ketentuan konsep yang ada dalam sebuah rumah tanaman atau *Florarium* dengan memperhatikan jumlah kebutuhan dan pengelolaan ruang yang dibutuhkan, serta menerapkan konsep *Super Green House* yang didukung dengan unsur keterikatan antara manusia, alam dan teknologi. Sehingga dapat memproteksi kehidupan makhluk di muka bumi atas ancaman dari perubahan iklim dan pemanasan global, khususnya unsur *hayati*. Jika berhasil berjalan dengan baik, maka aspek dari konsep tersebut akan memberikan manfaat yang sangat banyak bagi manusia untuk keberlangsungan hidup di masa sekarang bahkan di masa yang akan datang.

1.5 Lingkup Pembahasan

Dari perencanaan yang dijelaskan diatas, memiliki batasan dan lingkup yang diantaranya akan dijelaskan sebagai berikut :

- a. Pembahasan dan perancangan diorientasikan pada Perencanaan *Florarium* dengan konsep *Super Green House* yang didukung dengan konsep arsitektur hijau serta berkelanjutan sebagai respon terhadap perubahan iklim saat ini untuk menatap kondisi di masa yang akan datang untuk keberlangsungan hidup yang lebih baik.
- b. Lingkup kegiatan dari *Florarium* nantinya berupa konsep kegiatan di bidang hayati atau flora berupa perawatan, produksi serta kegiatan edukasi berupa penelitian dan rehabilitasi tanaman sehingga menambah wawasan masyarakat. Kebijakan dalam penggunaan teknologi modern dan canggih juga akan diterapkan untuk mengikuti perkembangan yang ada agar memudahkan segala kegiatan sehingga akan berdampak positif.

1.6 Keluaran

Keluaran yang dihasilkan berupa konsep Perencanaan dan Perancangan *Boyolali Florarium* dengan konsep *Super Green House* yang mengacu pada kaidah arsitektur hijau dan ramah lingkungan yang sesuai dengan disiplin ilmu arsitektur serta memperhatikan aturan-aturan yang berlaku.

1.7 Metode Pembahasan

1.7.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data akan dijabarkan sebagai berikut :

a. Observasi

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti untuk mencari data-data yang dibutuhkan dengan unsur yang berkaitan dengan pengamatan lokasi, potensi yang ada, serta kendala yang ditimbulkan.

b. Studi Literatur

Penggunaan literatur yang berasal dari buku-buku maupun media elektronik lainnya yang berhubungan dengan *Green House*, Gedung ramah lingkungan, arsitektur hijau dan lainnya.

1.7.2 Analisa Dan Sintesa

Metode yang digunakan dalam menganalisa dan membuat kesimpulan awal akan dijabarkan sebagai berikut :

a. Analisa

Melakukan identifikasi masalah berdasarkan data-data yang ada, kemudian dilakukan analisa berdasarkan teori-teori pendukung yang memiliki kaitan dengan bentuk permasalahan, kemudian dilanjutkan dengan pengambilan kesimpulan awal.

b. Sintesa

Kesimpulan dari analisa yang merupakan inti dari pembahasan yang akan digunakan sebagai acuan untuk mendapatkan konsep rancangan *Boyolali Florarium*

c. Konsep

Konsep perencanaan dan perancangan yang dihasilkan dalam pengembangan *Boyolali Florarium* dengan konsep *Super Green House*.

1.8 Sistematika Pembahasan

Pada Studio Konsep Perancangan Arsitektur ini akan dibahas Perencanaan *Boyolali Florarium* dengan konsep *Super Green House* dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Berisi tentang penjelasan latar belakang yang akan dijadikan sebagai dasar dari pemikiran dan ide konsep desain *Boyolali Florarium* dengan konsep *Super Green House* dengan mengangkat sebuah rumusan permasalahan untuk mencapai sebuah tujuan dan sasaran dengan menggunakan metode-metode yang memiliki relevansi terhadap objek penelitian.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Berisi tentang tinjauan tentang perencanaan dan perancangan sebuah *Florarium* dengan konsep *Green House*. Selain itu berisi tentang cara dan teknik untuk mewujudkan sebuah rumah tanaman masa depan.

BAB III : Tinjauan Umum Lokasi dan Tinjauan Umum Perencanaan

Gambaran lokasi secara umum berdasarkan kondisi geografi dan peraturan daerah yang berlaku pada tempat tersebut. Serta penjabaran umum tentang perencanaan dalam konsep tersebut.

BAB IV : Analisa Pendekatan dan Konsep Perancangan

Pada bagian ini akan dijabarkan analisa dan konsep yang akan digunakan dalam Perencanaan *Boyolali Florarium* dengan konsep *Super Green House*. Serta visualisasi yang dibutuhkan dalam konsep hijau dan berkelanjutan tersebut.