

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Deskripsi

1.1.1 Judul

Judul untuk laporan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) yang terpilih adalah “***Botanical Garden Klaten: dengan Pendekatan Arsitektur Hijau***”

1.1.2 Pengertian Judul

Untuk mengetahui pengertian judul di atas, judul akan dijabarkan dengan mengurai kata yang terdapat pada judul berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dan sumber yang lain sebagai berikut:

Botanical Garden : Botanical garden/kebun botani adalah lokasi pemeliharaan berbagai jenis tumbuhan tertentu, untuk dimanfaatkan sebagai sarana Pendidikan, penelitian dan pengembangan bioteknologi, rekreasi dan budidaya (Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia, 2012).

Klaten : Klaten merupakan nama daerah yang terdapat di Provinsi Jawa Tengah dengan batas wilayah Kabupaten Sukoharjo di timur, Kabupaten Sleman di Barat, Kabupaten Boyolali di utara, dan di selatan terdapat Kabupaten Gunung Kidul.

Konsep : Arti konsep adalah suatu ide yang digunakan untuk mengelompokan atau klasifikasi yang biasanya dikatakan dengan sebuah rangkaian kata atau dikatakan dengan sebuah istilah (Soedjadi, 2000).

Arsitektur Hijau : Arsitektur Hijau atau arsitektur ramah lingkungan, adalah salah satu pendekatan desain dan pembangunan yang berdasarkan prinsip konservasi lingkungan dan ekologis, yang akan menghasilkan satu karya bangunan yang mempunyai kualitas lingkungan dan menciptakan

kehidupan yang lebih baik dan berkelanjutan (arsitekturlingkungan, 2015).

Berdasarkan uraian yang berada di atas, pengertian judul Tugas Akhir ini adalah Perancangan *Botanical Garden* yang berlokasi di Kabupaten Klaten berfungsi sebagai ruang terbuka hijau dan tempat konservasi dengan menggunakan konsep Arsitektur Hijau.

1.2 Latar Belakang

1.2.1 Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka hijau merupakan area mengelompok/jalur dan atau memanjang, yang lebih terbuka penggunaannya, tempat tumbuh tanaman, baik yang sengaja di tanam atau tumbuh secara alami. Indonesia dikenal sebagai daerah tropis memiliki daerah hijau yang luas. Di tengah meningkatnya ekonomi dan pembangunan di suatu daerah, dapat mengurangi ruang hijau yang ada. Menurut Undang-undang No.6 tahun 2007, tentang penataan ruang minimal 30% dari total luas suatu kota, namun kurangnya perencanaan, anggaran, lahan yang terbatas, dan lemahnya pengawasan membuat kurangnya Ruang Terbuka Hijau.

Ruang terbuka hijau memiliki berbagai fungsi seperti menjadi penghasil oksigen atau paru-paru kota atau wilayah, menurunkan suhu, dan tempat resapan air. Selain ekologi ruang terbuka hijau juga mempunyai fungsi lain antara lain fungsi estetika, fungsi sosial budaya, fungsi ekonomi, dan fungsi planologi atau pembatas suatu ruang. Melihat pentingnya suatu daerah memiliki RTH yang memadai dan berkualitas guna membuat kualitas hidup meningkat.

Salah satu cara adalah membuat *Botanical Garden* atau Kebun Raya yang mana dapat meningkatkan Ruang Terbuka Hijau di suatu daerah, selain itu *botanical garden* dapat digunakan sebagai wahana edukasi dan konservasi hayati.

1.2.2 Botanical Garden di Indonesia

Botanical Garden atau Kebun Raya adalah suatu lahan atau tempat yang ditanami tumbuhan dan memiliki fungsi sebagai tempat penelitian, konservasi ex-situ yang melakukan usaha koleksi, penangkaran dan pemeliharaan semua jenis

tumbuhan guna membuat habitat yang baru. Kebun botani juga digunakan sebagai tempat pelestarian dan perlindungan guna digunakan sebagai tempat pembelajaran, dan pengembangan ilmu pengetahuan teknologi (IPTEK), serta tempat rekreasi yang sehat (LIPI,2007).

Sejarah *Botanical Garden* di Indonesia berawal Kebun Raya Bogor yang didirikan oleh Prof. Dr. C. G. L. Reindwardt pada tanggal 18 Mei 1817. Dan dalam sejarahnya Kebun Raya Bogor mempunyai berbagai nama antara lain yaitu *s'Lands Plantentuin*, *Syokubutzuer Botanical Garden of Butenzorg*, *Botanical Garden of Indonesia*. Kebun jodoh dan Kebun Gede. Namun pada akhirnya lebih dikenal sebagai Kebun Raya Bogor.

Pada awalnya Kebun Raya Bogor digunakan sebagai kebun percobaan bagi tanaman perkebunan yang akan diperkenalkan di Hindia Belanda. Namun pada masa perkembangannya Kebun Raya Bogor mewakili perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang botani di Indonesia secara terorganisasi pada tahun (1880-1905). Dari sini lahir beberapa institusi ilmu pengetahuan lain, seperti *Bibliotheca bogoriensis* (1842), *herbarum bogoriensis* (1860), Laboratorium Terub (1884), dan Museum dan Laboratorium Zoologi (1894).

Selain Kebun Raya Bogor setelah kemerdekaan *Botanical Garden* dikembangkan oleh LIPI berbagai tempat Indonesia untuk menyesuaikan dengan iklim lokal. Kebun botani tersebut antara lain: Kebun Raya Purwodadi, Kebun Raya Baturaden, Kebun Botani Eka Karya Bali, dan Kebun Raya Cibodas. Dari empat Kebun Raya yang di kelola oleh LIPI telah mengonservasi 8.304 jenis dengan jumlah total 69.050 spesimen (sekitar 20% tumbuhan Indonesia) dan diperkirakan empat Kebun Raya tersebut hanya mampu mengonversi 30-40 persen tumbuhan Indonesia. Oleh karna itu sejak 1999, pembangunan Kebun Raya Daerah dilakukan. Dan telah ada 32 Kebun Raya Daerah antara lain:

Table 1. Daftar Kebun Raya Daerah

No.	Nama Kebun Raya	No	Nama Kebun Raya
	Sumatra	17	KR. Sampit (300 ha)

1	Kebun Raya Liwa (86.7 ha)	18	Kebun Raya Sambas (300 ha)
2	Kebun Raya Bukit sari (425 ha)	19	Kebun Raya Balangan (7.1 ha)
3	Kebun Raya Sriwijaya (100 ha)	20	Kebun Raya Katingan (102.4 ha)
4	Kebun Raya Batam (86 ha)	21	Kebun Raya Danau Lait (328 ha)
5	Kebun Raya Pelalawan (100 ha)	22	Kebun Raya Tanjung Puri Tabalong (50 ha)
6	Kebun Raya ITERA (75.52 ha)		Sulawesi
7	Kebun Raya Solok (112.6 ha)	23	Kebun Raya Megawati Sukarno Putri (221 ha)
8	Kebun Raya Rimbe Mambang Bangka (55.2 ha)	24	Kebun Raya Kendari (113 ha)
9	Kebun Raya Tebat Gadong (50 ha)	25	Kebun Raya Massenrempulu Enrekan (300 ha)
10	Kebun Raya Samosir (100 ha)	26	Kebun Raya pucak (120 ha)
	Jawa	27	Kebun Raya Universitas Halu Oleo (22.8 ha)
11	Kebun Raya Kuningan (172 ha)	28	Kebun Raya Jompie Parepare (13.5 ha)
12	Kebun Raya Baturraden (142 ha)	29	Kebun Raya Minahasa (186 ha)
13	Kebun Raya Indrokilo Boyolali (8.9 ha)		Papua
	Nusa Tenggara	30	Kebun Raya Biologi Wamena (160 ha)
14	Kebun Raya Lemor (130 ha)		Bali
	Kalimantan	31	Kebun Raya Jagathnata jembrana (5.8 ha)
15	Kebun Raya Banua (100 ha)	32	Kebun Raya Gianyar (9.7 ha)
16	Kebun Raya Balikpapan (309 ha)		

(Sumber: <http://kebunrayadaerah.krbogor.lipi.go.id>)

30 Kebun Raya di atas dikelola oleh daerah dan 2 oleh Universitas di Indonesia. Mengikuti konsep ecoregion dan WWF ecoregion yang membagi Indonesia menjadi 47 ekoregion, maka setidaknya harus ada 47 Kebun Raya di Indonesia.

1.2.3 Potensi Wisata Klaten



Gambar 1. Peta Wisata Klaten
(Sumber: Tempat Wisata Klaten | Klaten (klatenkab.go.id))

Kabupaten Klaten adalah daerah dengan potensi wisata yang tinggi dan berpotensi menarik sejumlah besar wisatawan. Dengan potensi alam yang indah dan tempat yang strategis di antara dua kota besar yaitu Kota Surakarta dan Provinsi Yogyakarta, dan pada saat yang sama sedang dibangun TOL Jogja-Solo yang dapat mempermudah akses menuju Klaten. Dengan letak geografis yang terletak dikaki Gunung Merapi Klaten mempunyai banyak jenis wisata alam.



Gambar 2. Atraksi pada hutan Kota Klaten
(Sumber: Dokumen Penulis, 2022)

Wisata alam yang terdapat di Klaten antara lain umbul/mata air seperti Umbul Ponggok, RTH seperti Hutan Kota Gergunung, wisata dataran tinggi antara lain Deles Indah, desa wisata seperti The Blangkon Village, candi Perambanan dan masih banyak lagi. Dengan begitu banyaknya potensi wisata di Klaten dan letaknya yang strategis diharapkan Klaten dapat dikembangkan menjadi daerah wisata skala nasional.

1.2.4 Urgensi *Botanical Garden* di Klaten

Dengan daerah yang dekat dengan gunung aktif dan memiliki banyak keragaman hayati, Kabupaten Klaten belum memiliki pusat kawasan konservasi sekaligus sebagai tempat wisata dan penelitian. Pembuatan *botanical garden* juga diharapkan dapat menjadi salah satu tujuan wisata edukatif dan meningkatkan jumlah RTH di Klaten.

1.3 Rumusan Masalah

Dari penjelasan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan “Bagaimana merancang *Botanical Garden* Klaten sebagai tempat wisata edukatif sekaligus sebagai tempat konservasi tumbuhan dan menambah Ruang Terbuka Hijau untuk masyarakat”

1.4 Tujuan dan Saran

1.4.1 Tujuan

Tujuan yang ingin di capai dalam merancang *Botanical Garden* Klaten adalah:

1. Merancang *Botanical Garden* yang dapat menjadi tempat wisata edukatif.
2. Merancang *Botanical Garden* sebagai tempat konservasi botani.
3. Merancang *Botanical Garden* sebagai Ruang Terbuka Hijau yang memiliki manfaat ekonomi.

1.4.2 Sasaran

1. Membuat Kawasan konservasi yang berkonsep arsitektur hijau agar memberi dampak positif terhadap lingkungan sekitar.

2. Membuat bangunan sesuai dengan aktivitas pengguna di dalam *Botanical Garden*.

1.5 Lingkup Pembahasan

Agar tujuan dan sasaran dapat tercapai, maka lingkup pembahasan dibatasi sebagai berikut:

1. Perencanaan dan pembahasan berorientasi pada *Botanical Garden* sebagai Kawasan wisata edukasi, dan konservasi.
2. Pembahasan tentang arsitektur hijau.
3. Lingkup kegiatan menggunakan konsep wisata, edukasi, konservasi, dan penelitian.

1.6 Keluaran

Luaran yang dihasilkan berupa konsep perancangan dan perencanaan *Botanical Garden* sebagai tempat wisata edukasi dan konservasi yang berpatokan pada arsitektur hijau dan ramah lingkungan.

1.7 Metodologi Pembahasan

Metode yang digunakan dalam pembahasan perancangan dan perencanaan ini adalah:

1. Metode pengumpulan data melalui observasi, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung RTH yang ada di Klaten, baik permasalahan dan potensi yang akan di hasilkan.
2. Studi literatur, mengumpulkan teori-teori tentang *botanical garden*, arsitektur hijau, dan wisata beredukasi yang benar dan dapat dipertanggung jawabkan.
3. Metode pembahasan tema melalui analisa deskriptif, yaitu menguraikan permasalahan dengan mengembangkan fakta-fakta yang ada di lapangan.

1.8 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang permasalahan, yang digunakan sebagai perencanaan dan perancangan *Botanical Garden* dengan konsep arsitektur hijau, yang menekankan pada konservasi dan wisata edukasi agar dapat mencapai tujuan dan sesuai sasaran dengan metode tertentu.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi pembahasan tentang studi literatur yang berisi data dan teori mengenai *Botanical Garden*. Dan membahas objek perencanaan, konsep studi kasus dan ringkasan teori.

BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI dan PERENCANAAN

Berisi data non fisik dan fisik tentang objek diambil sebagai pembahasan dan gagasan desain yang sesuai dengan konsep dan lokasi perancangan.

BAB IV ANALISA PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi Analisa konsep mikro dan makro serta keluaran berupa konsep yang sesuai isu dari analisis yang sesuai dengan judul dan topik yang diambil.