

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di antara dua samudera dan dua benua dengan jumlah pulau sebanyak 17.500 pulau dengan garis pantai sekitar 95.181 km. Kondisi geografis ini menjadikan Indonesia sebagai negara dengan keanekaragaman hayati yang sangat beragam (Kusmana & Hikmat, 2015). Terdapat fenomena adanya suatu kegiatan manusia dan aktivitas sosial seperti pembebasan lahan secara skala besar, kegiatan penambangan mineral yang merujuk pada kerusakan alam dan lingkungan, yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi keseimbangan alam dan ekosistemnya, penebangan pohon secara liar, pembakaran hutan dan masih banyak yang lainnya. Hal tersebut yang memicu kerusakan pada keseimbangan ekosistem alam yang merujuk pada kepunahan tumbuhan atau flora yang menjadi langka seiring dengan penurunan populasinya.

Hutan merupakan suatu kesatuan ekosistem sumberdaya alam hayati pepohonan, tanaman dan satwa didalamnya. Ekosistem hutan memiliki hubungan yang sangat kompleks. Undang-undang Nomor 41 tahun 1999 mengenai Kehutanan, mendefinisikan hutan ialah sebagai suatu kesatuan ekosistem yang berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi jenis atau macam pepohonan didalam persekutuan dengan lingkungannya, yang satu dengan lain tidak dapat dipisahkan.

Berdasarkan keadaan tumbuhan hutan, hutan dibagi menjadi dua yaitu hutan primer dan hutan sekunder. Secara umum, pengertian hutan primer (*primary forest*) adalah kawasan hutan alam yang sama sekali belum dieksploitasi oleh manusia. Dengan kata lain, hutan primer terbentuk secara alami dan belum disentuh atau diganggu oleh manusia. Sedangkan hutan sekunder secara umum adalah hutan yang terbentuk dari regenerasi hutan primer yang

awalnya rusak karena bencana alam atau hutan yang dikelola dengan tujuan untuk pembudidayaan atau konservasi alam.

Salah satu tempat dari pelestarian tumbuhan/flora langka yaitu di hutan konservasi yang merupakan jenis dari hutan sekunder, dimana tumbuhan diteliti dan dibudidaya pada alam asli dengan bantuan manusia guna pencegahan kepunahan tumbuhan tersebut.

Di dalam lingkup tumbuhan, terdapat dua istilah yang menjadi perbedaan antara tumbuhan langka dan tumbuhan endemik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata langka adalah jarang didapat, dan jarang ditemukan. Tumbuhan tergolong tumbuhan langka yang harus dilindungi apabila populasinya sedikit, jumlah individu di lingkungan alam menurun drastis, persebarannya terbatas (endemik). Dengan demikian, tumbuhan yang terancam punah juga dapat diartikan sebagai bagian dari sumber daya alam yang berharga dengan jumlah yang kecil dan penurunan jumlah individu serta persebaran yang terbatas, oleh karena itu pelestariannya penting.

Dalam kondisi ini maka pemerintah menerbitkan Undang-undang Nomor 5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Undang-undang ini menentukan kategori atau kawasan suaka alam dengan ciri khas tertentu, baik di daratan maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengaman keanekaragaman satwa langka atau lindung, serta ekosistemnya.

Menurut IUCN (*International Union for Conservation of Nature*). Indonesia merupakan salah satu negara dengan spesies tumbuhan yang paling terancam punah di dunia. Sekitar 240 jenis tumbuhan saat ini dinyatakan terancam punah, banyak di antaranya merupakan jenis tumbuhan budidaya. Hal tersebut menjadi sebuah landasan bahwa sangat diperlukannya sebuah fasilitas yang dapat mengedukasi dan meningkatkan wawasan masyarakat terkait tanaman langka dan proses budidayanya.

Tumbuhan yang terancam punah diklasifikasikan dalam IUCN Red List of Threatened Species, atau disingkat IUCN Red List, sebagai daftar status spesies Rentan dalam IUCN Red List Versi 3.1 meliputi : Punah atau *Extinct*

(EX), Punah di Alam Liar *Extinct in the Wild* (EW), Kritis atau *Critically Endangered* (CR), Genting atau Terancam atau *Endangered* (EN), Rentan atau *Vulnerable* (VU), Hampir Terancam atau *Near Threatened* (NT), Berisiko Rendah atau *Least Concern* (LC), Belum dievaluasi atau *Not Evaluated* (NE), Informasi Kurang atau *Data Deficient* (DD).

Secara alami tanaman langka hidup di alam, namun dalam proses konservasi dan budidaya diperlukan fasilitas yang dapat menyerupai habitat asli namun dapat dikontrol proses berkembangnya suatu tanaman. *Greenhouse* atau rumah kaca merupakan media yang banyak digunakan sebagai media konservasi suatu tumbuhan, struktur yang terbuat dari kaca yang memungkinkan sinar matahari masuk ke dalam rumah kaca sehingga kondisi lingkungan di dalam rumah kaca dapat dimanipulasi untuk memberikan tanaman perkembangan terbaik dan untuk melindungi tanaman dari kondisi iklim yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Lembaga atau instrumen hukum internasional yaitu IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) merupakan suatu lembaga instrumen hukum atau organisasi internasional yang berpusat di negara Inggris yang digagas untuk menetapkan standar daftar spesies, dan upaya penilaian konservasinya, IUCN *Red List* atau daftar merah ini bertujuan untuk memberi informasi, dan analisis mengenai status, tren, dan ancaman terhadap spesies untuk memberitahukan, dan mempercepat tindakan dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati.

Lembaga ini erat kaitannya dengan Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda secara keseluruhan, terutama dalam hal pengumpulan data, identifikasi, dokumentasi, statistik, situasi ancaman, dan pengaturan di lingkungan ekosistem. Badan IUCN ini tidak fokus pada satu kawasan saja, melainkan pada indeks global. Oleh karena itu, organisasi non-pemerintah ini sangat penting keberadaannya.

Menurut laporan hasil inventarisasi potensi kawasan taman hutan raya IR. H. Djuanda sebagai kawasan konservasi Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda yang berada di sebelah utara Kota Bandung berfungsi sebagai koleksi tumbuhan

dan satwa, baik jenis asli maupun bukan asli untuk dimanfaatkan guna kepentingan ilmu pengetahuan, penelitian, pendidikan, budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi sesuai dengan amanat Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Sebagai salah satu bentuk pengelolaan kawasan konservasi, Tahura Ir. H. Djuanda ini mampu memberikan perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis serta pelestarian pemanfaatan sumberdaya hayati dan ekosistemnya. Peran Tahura sebagai kawasan lindung (kawasan hutan pelestarian alam) berkaitan dengan fungsinya sebagai pelestarian dan penataan fungsi lindung dan ekosistem dari taman hutan raya untuk pengembangan pendidikan dan pariwisata.

Sementara itu dalam segmentasi pengunjung, Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda yang berada di 3 wilayah administratif yaitu Kota Bandung, Kabupaten Bandung, dan Kabupaten Bandung Barat memiliki beragam aspek yang cukup baik yang terkenal dengan beragam ciri khas yang dimiliki di tiap wilayah tersebut, Kota Bandung yang terkenal dengan kota pendidikan dengan terdapatnya banyak Lembaga pendidikan baik dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi, serta banyak aspek sejarah dan budaya didalamnya, sedangkan Kabupaten Bandung yang terkenal dengan aspek wisata dan juga kawasan pelestarian alam yang beragam, sehingga memberikan peluang untuk munculnya suatu sarana edukasi dengan konsep tematik. Bandung memiliki banyak institusi pendidikan dan wisata alam, serta memiliki nilai sejarah yang tinggi. Dengan begitu, Kota Bandung layak dijadikan tempat untuk membangun sarana ilmu pengetahuan. Sebagai kota pendidikan, hal ini dapat mempengaruhi minat masyarakat untuk belajar dengan cara baru. Perlunya inovasi pendidikan yang lebih menarik, berkesan dan mudah diakses.

Maka berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, status tumbuhan langka yang terjadi dalam suatu ekosistem alam merupakan suatu ancaman yang nyata, perlu adanya kesadaran masyarakat dan upaya pemerintah dalam mengatasi ancaman ini. Adanya fasilitas yang mendukung terhadap sarana edukasi, pengetahuan, informasi mengenai tumbuhan langka

menjadi fokus penting dalam upaya ini. Perlu adanya pemahaman yang diberikan oleh pemerintah maupun Lembaga yang konsen terhadap tumbuhan langka mengenai informasi serta cara perawatan hingga pelestarian yang diberikan kepada masyarakat secara sebagai langkah yang konkrit agar pengunjung dapat memahami dan memaknai tumbuhan langka dan habitatnya dengan baik. Sehingga hal ini kemudian menjadi sebuah sarana yang mengakomodir permasalahan yang terjadi dalam lingkup pelestarian tumbuhan langka baik dari segi fasilitas maupun edukasi yang diberikan.

1.2 Fokus Permasalahan

Berdasarkan dari hasil penjelasan yang telah di ungkapkan di atas, terdapat beberapa fokus permasalahan, adapun fokus permasalahan pada perancangan ini adalah:

1. Target pengunjung dalam fasilitas ini melingkupi semua kelompok usia, baik anak-anak (1 tahun – 15 tahun)/(childhood), remaja (15 tahun – 30 tahun)/(youth), dewasa (30 tahun – 45 tahun)/("initiation"- "maturity"). Penggemar tanaman dan merupakan target utama pengunjung fasilitas ini.
2. Alur cerita atau *story line* diperlukan dalam penataan display atau koleksi tanaman langka, sehingga diperlukan alur cerita yang dapat menyampaikan informasi yang jelas mengenai status kelangkaan tanaman langka.
3. Tata pameran atau display koleksi perlu ditunjang dengan sarana dan prasarana yang dapat memaksimalkan sebuah pameran sehingga diperlukannya media display yang aman, nyaman, efektif dan efisien.

1.3 Permasalahan Perancangan

1. Bagaimana merancang fasilitas wisata edukasi flora langka yang dapat menunjang ketertarikan semua generasi terutama generasi muda untuk mengunjungi fasilitas tersebut sebagai media pembelajaran tanaman langka ?

2. Bagaimana merancang alur cerita atau *storyline* pendisplayan tanaman langka yang mengadaptasi dari habitat aslinya yang dapat memberikan informasi mengenai tanaman langka berdasarkan status kelangkaan ?
3. Bagaimana merancang fasilitas display ruang pameran berupa tanaman langka yang dalam konteks dilindungi namun dapat ditampilkan ke dalam area pameran sebagai media pembelajaran bagi pengunjung ?

1.4 Ide / Gagasan Perancangan

Wisata Edukasi Flora Langka Indonesia di Bandung ini merupakan fasilitas wisata dan edukasi mengenai ilmu tanaman langka berupa ruang pameran tanaman langka artifisial, koleksi herbarium dengan menerapkan teknologi multimedia digital serta tumbuhan hidup yang ditampilkan dalam area *greenhouse*.

Mengingat perancangan ini menjalankan fungsinya sebagai *edutainment* atau edukasi berbasis wisata sebagai sarana pengetahuan alam khususnya pada tumbuhan langka dan konservasi, maka pemilihan alur yang menjadi konsep perancangan ini perlu diperhatikan agar pengunjung dapat langsung memahami mengenai tanaman langka tersebut, dalam perancangan ini akan menerapkan konsep *storyline* atau alur yang diurutkan berdasarkan status kelangkaan tumbuhan tersebut guna mempermudah pengunjung dalam mendapatkan informasi seputar tanaman langka. Penggayaan “kontemporer” akan diaplikasikan ke dalam perancangan ini guna memberikan citra ruang yang sesuai dengan habitat asli dari tanaman yang berada dalam perancangan tersebut.

Dalam perancangan ini terdapat fasilitas utama seperti area pameran display koleksi tumbuhan langka yang menampilkan tumbuhan langka tersebut yang telah diatur secara klasifikasi berdasarkan status kelangkaan, area pameran tetap sebagai area edukasi dan pengenalan mengenai tanaman langka dan ragam flora Indonesia, serta ada area pameran temporer yang dapat digunakan bagi pengunjung sebagai area workshop dalam kegiatan pemberian materi mengenai pengenalan, perawatan, dan budidaya tumbuhan langka dan endemik khas Indonesia, galeri museum mini yang berisikan *herbarium* atau

koleksi dari tumbuhan yang diawetkan untuk keperluan arsip dan pengetahuan, perpustakaan dan terdapat area komersil yang mendukung pusat edukasi ini seperti souvenir, dan café dan resto yang dapat menunjang kebutuhan sarana edukasi bagi pengunjung. Perancangan fasilitas ruang yang akan diciptakan pada wisata edukasi ini menggunakan metode atau sistem penataan ruang dengan pendekatan multimedia digital sebagai media utama pendisplayan koleksi. Secara alami tumbuhan langka hidup di alam, namun dalam perancangan ini dipamerkan dalam lingkungan indoor. Sehingga diperlukan fasilitas yang dapat mendukung dan menunjang aktivitas pembelajaran tumbuhan langka tersebut di dalam ruang dikarenakan status tumbuhan yang langka dah bahkan terdapat juga yang sudah punah, maka penggunaan media digital sebagai display koleksi dapat menjadi solusi dalam perancangan ini dimana pengunjung tetap dapat melihat bagaimana kondisi tanaman tersebut semasa masih hidup di alam sebelum punah sebagai media pembelajaran dan pengetahuan dasar.

1.4.1 Maksud Perancangan

Maksud dari perancangan ini adalah merancang fasilitas edukasi mengenai keanekaragaman tumbuhan dengan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi berbasis digital sebagai instalasi yang menghibur untuk dinikmati, dapat mengajak masyarakat untuk mengenal lebih jauh keanekaragaman tumbuhan di Indonesia, mempelajari tumbuhan, bagaimana cara budidaya dan perawatan, serta pemaparan informasi terkait tumbuhan langka.

1.4.2 Tujuan Perancangan

Terdapat beberapa poin terkait tujuan dalam perancangan ini, yaitu:

1. Mewujudkan Perancangan Interior Wisata Edukasi Flora Langka Indonesia di Bandung sebagai sarana informasi bagi pengunjung untuk mengenal, mempelajari, budidaya tumbuhan langka berbasis interaktif, digital, yang di aplikasikan pada sarana edukasi.

2. Merancang fasilitas pendisplayan tumbuhan sesuai dengan standar iklim mikro yang dibutuhkan tumbuhan sebagai syarat tumbuhnya dapat dikendalikan, kemudian suhu, kelembaban, Intensitas cahaya, dan lengas tanah dapat dikendalikan sesuai dengan syarat tumbuh tumbuhan, standar dimensi manusia dan menggabungkannya dengan teknologi informasi media digital sebagai media informasi bagi benda koleksi yang di pajang.
3. Sebagai fasilitas untuk display tumbuhan langka, menyimpan koleksi tumbuhan langka dalam bentuk *herbarium*, dan pengetahuan mengenai tumbuhan langka.
4. Merancang tata ruang pameran berbasis multimedia digital yang informatif serta merancang fasilitas wisata edukasi yang dapat meningkatkan minat pengunjung terhadap *urgensi* terkait tumbuhan langka.
5. Merancang fasilitas *greenhouse* yang dapat memberikan pengalaman melihat tumbuhan langka sebagai media pembelajaran dan pengetahuan bagi pengunjung.