

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia konservatorium merupakan bangunan berupa rumah kaca yang mampu melindungi tumbuhan agar tidak terpengaruh perubahan udara maupun cuaca seperti dalam pembibitan. Serta konservatori memiliki arti yaitu bidang ilmu botani. Melalui pengamatan mendalam serta mempelajari terkait pertumbuhan dari tumbuhan endemik yang mengalami kepunahan serta berjumlah sedikit. Dengan adanya pengamatan pertumbuhan, maka diperlukan adanya pengelolaan khusus terkait tumbuhan yang khususnya masih terdapat di pulau Jawa.

Flora yang berasal dari Bahasa latin menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan penelaahan kehidupan dari berbagai jenis tanaman pada suatu wilayah, habitat, daerah, strata geologi tertentu. Pada flora terdapat jenis endemik yaitu keberadaan yang unik dari tumbuhan serta tidak ditemukan di wilayah lain secara alami, baik terdapat di suatu pulau, negara, tipe habitat maupun wilayah tertentu.

Melalui perbedaan dari pembagian wilayah tersebut, maka terdapat beberapa dari tumbuhan endemik diantaranya mengalami kepunahan. Berdasarkan data dari *International Union for Conservation of Nature (IUCN)* pada tahun 2012, Indonesia menempati peringkat keempat terkait negara dengan jumlah tumbuhan 393 berada di ambang kepunahan. Menurut data dari para ilmuwan, peningkatan jumlah jenis tumbuhan yang terancam punah dipengaruhi oleh kondisi di Indonesia. (LIPI, 2012)

Berkaitan dengan habitat asli dari tumbuhan endemik tersebut yang mengalami kerusakan, menurunnya kualitas sumber daya alam, serta adanya penggantian lahan dengan alih fungsi menjadi ladang serta permukiman.

Tabel I.1. Daftar Jenis Tumbuhan yang Dilindungi di Pulau Jawa.

NO	NAMA ILMIAH	NAMA INDONESIA	ASAL DAERAH / KOTA	ALASAN DILINDUNGI	MASIH ADA	PUNAH
Actinidiaceae						
1.	<i>Saurauia bogoriensis</i>	Ki Leho Beureum	Jawa Barat	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
2.	<i>Saurauia bracteosa</i>	Ki Leho Sadeng	Jawa Tengah, Sumatera, Sulawesi	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.	↗	
3.	<i>Saurauia cauliflora</i>	Lotrok	Jawa Tengah, Jawa Timur	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.	↗	
Araceae (Suku-sukuan Talas)						
4.	<i>Amorphophallus decus-silvae</i>	Acung Jangkung	Jawa Barat; Jawa Tengah	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.	↗	
Araliaceae (Suku-sukuan Spikenard)						
5.	<i>Aralia javanica</i>		Jawa Barat, Jawa Tengah	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.	↗	

6.	<i>Macropanax concinus</i>	Kiraem Bodas	Jawa	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.	↗	
7.	<i>Schefflera fastigiata</i>		Nusa Kambangan, Jawa Tengah, Ujung Kulon	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Arecaceae (Suku-sukuan Pinang)						
8.	<i>Ceratolobus glaucescens</i>	Palem Jawa	Banten, Jawa Barat	-Maraknya peningkatan kerusakan hutan yang semakin tinggi sehingga membuat populasi tumbuhan terancam	↗	
9.	<i>Pinanga javana</i>	Pinang Jawa	Jawa	Status terancam punah, menurut WCMC (<i>World Conservation Monitoring Centre</i>) tahun 1996 bahwa status konservasi kategori genting dikarenakan tidak adanya pembudidayaan tumbuhan ini.		↗
Asteraceae (Suku-sukuan Kenikir)						
10.	<i>Anaphalis javanica</i>	Edelweis	Pegunungan Jawa; Sumatera Selatan; Lombok	Status terancam punah disebabkan warga local yang memperjual belikan kepada para wisatawan yang berkunjung ke kawasan pegunungan.	↗	
Bambusa						

11.	<i>Giganto chloa manggong</i>	Bambu Manggong	Jawa Timur	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Burseraceae						
12.	<i>Canarium kipella</i>		Jawa	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Celastraceae						
13.	<i>Cassine koordersii</i>		Jawa	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Clethraceae						
14.	<i>Clethra javanica</i>		Jawa Barat	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Combretaceae						
15.	<i>Terminalia kangeanensis</i>		Karimunjawa, Jawa Tengah, Kangean	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Cycas (Suku-sukuan Pakis Haji)						

16.	<i>Cycas Javana</i>		Jawa, Nusa Tenggara	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Dipterocarpaceae (Suku-sukuan Meranti)						
17.	<i>Dipterocarpus littoralis</i>	Palahlar Nusakambangan	Nusakambangan Barat	Pada tahun 1998 tergolong kritis karena persebaran area seluas 80 km ² serta pembalakan liar dari tumbuhan ini masih berlangsung dan area sebaran semakin sempit. Konservasi Ex-situ dilakukan di Kebun Raya Bogor karena termasuk dafatr jenis prioritas nasional sejak periode 2008-2018. (SK Menteri Kehutanan Pasal 57 Tahun 2008)		↗
18.	<i>Vatica javanica</i>	Resak Jawa	Jawa	Pada tahun 2017 tergolong kritis dikarenakan lokasi persebaran yang sempit serta masih dipergunakan sebagai bahan bangunan rumah.		↗
19.	<i>Vatica bantamensis</i>	Kokoleceran	Banten, Jawa Barat	Pada tahun 1997 tergolong genting karena langka di lokasinya yang memilik aksesibilitas cukup sulit.		↗

				Konservasi berupa Ex-situ di Kebun Raya Bogor dan secara In-situ di Taman Nasional Ujung Kulon		
Fagaceae (Suku-sukuan Pohon Berbunga)						
20.	<i>Castanopsis argentea</i>	Saninten	Jawa; Sumatera	Tergolong terancam dan memasuki Prioritas golongan III dimana perlu aksi konservasi nasional. Karena terjadi penebangan tidak terkendali serta pemanfaatan buah yang berlebihan		↗
21.	<i>Lithocarpus crassinervius</i>		Jawa	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
22.	<i>Lithocarpus indutus</i>		Jawa	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.	↗	
23.	<i>Lithocarpus kastemansii</i>		Jawa, Nusa Kambangan	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗

24.	<i>Lithocarpus platycarpus</i>		Jawa	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Lauraceae (Suku-sukuan Rempah-rempah)						
25.	<i>Beilschmiedia madang</i>	Medang Lahu	Jawa; Sumatera; Malaysia	Pada tahun 2018, tumbuhan ini memiliki tingkat keterancamannya tinggi dikarenakan bersifat endemik (sangat terbatas penyebarannya)		↗
26.	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Ulin	Brunei; Flores; Jawa; Sumatera; Malaysia; Filipina	Penyebab terancam kepunahan karena menurunnya kualitas habitat tumbuhan, penurunan daerah persebaran, meningkatnya eksploitasi karena nilai ekonomi kayu ulin tergolong tinggi.		↗
27.	<i>Dehaasia pugerensis</i>		Jawa	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Myrtaceae (Suku-sukuan Jambu)						
28.	<i>Syzygium ampliflorum</i>		Jawa	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗

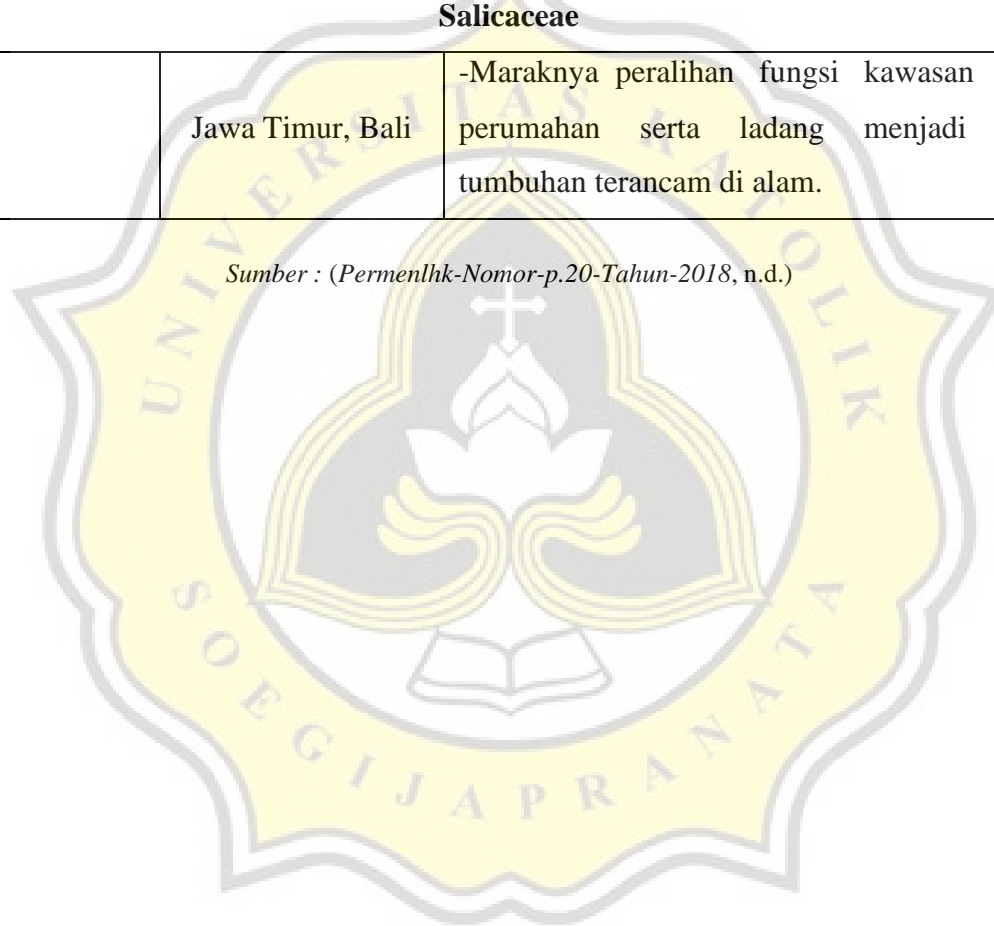
29.	<i>Syzygium discophorum</i>		Jawa Tengah	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Nepenthaceae (Suku-sukuan Kantung Semar)						
30.	<i>Nepenthes adriani</i>	Kantung Semar Slamet	Gunung Slamet, Jawa Tengah	Terjadinya pembakaran hutan secara liar di kawasan Suaka Margasatwa Giam Siak Kecil yang merupakan habitat dari tumbuhan ini, serta sering terjadinya pencurian dan penjarahan tumbuhan endemik ini.		↗
Orchidaceae (Suku-sukuan Anggrek)						
31.	<i>Paphiopedilum glaucophyllum</i>	Anggrek Kasut Berbulu	Jawa Timur	Tumbuhan endemik dari kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru mengalami kepunahan akibat adanya perburuan liar. Anggrek Kasut Berbulu termasuk tumbuhan yang dilindungi oleh Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999.		↗
32.	<i>Paphiopedilum sangii</i>	Anggrek Kasut Sang	Jawa Timur	Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.20 Tahun 2018, bahwa penyebab terjadinya kepunahan tumbuhan ini karena terancamnya kelestarian akibat pengambilan di alam secara		↗

				berlebihan serta terjadinya penurunan kualitas habitat.		
33.	<i>Phalaenopsis javanica</i>	Anggrek Bulan Jawa	Jawa Barat	Pada buku Orchids of Java (1990) oleh J.B Comber, bahwa tumbuhan ini telah mengalami kepunahan dikarenakan banyak kolektor yang memburu tumbuhan ini sehingga lenyap dari habitat aslinya.		↗
Rafflesiaceae (Suku-sukuan Bunga Bangkai)						
34.	<i>Rafflesia gadutensis</i>	Rafflesia Gadut	Jawa; Sumatera; Kalimantan; Filipina	Menurut Agus Susatya (Peneliti Tumbuhan Rafflesia) bahwa penyebab kepunahan tumbuhan ini disebabkan oleh habitat yang terletak dipinggir sungai atau lereng terjal serta tumbuhan inang yang menjadi tempat bertumbuhnya yang marak terjadi penebangan liar dan perambahan hutan menjadi perkebunan secara liar.		↗
35.	<i>Rafflesia rochussenii</i>	Perud Kibarera	Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat	Menurut Agus Susatya (Peneliti Tumbuhan Rafflesia) bahwa penyebab kepunahan tumbuhan ini disebabkan oleh habitat yang terletak dipinggir sungai atau lereng terjal serta tumbuhan inang yang menjadi tempat		↗

				bertumbuhannya yang marak terjadi penebangan liar dan perambahan hutan menjadi perkebunan secara liar.		
36.	<i>Rafflesia zollingeriana</i>	Patma, Kembang Banyu	Puger, Jember, Jawa Timur	Menurut Agus Susatya (Peneliti Tumbuhan Rafflesia) bahwa penyebab kepunahan tumbuhan ini disebabkan oleh habitat yang terletak dipinggir sungai atau lereng terjal serta tumbuhan inang yang menjadi tempat bertumbuhannya yang marak terjadi penebangan liar dan perambahan hutan menjadi perkebunan secara liar.		↗
37.	<i>Rafflesia patma</i>	Patmo Sari	Nusakambangan, Jawa Tengah	Menurut Agus Susatya (Peneliti Tumbuhan Rafflesia) bahwa penyebab kepunahan tumbuhan ini disebabkan oleh habitat yang terletak dipinggir sungai atau lereng terjal serta tumbuhan inang yang menjadi tempat bertumbuhannya yang marak terjadi penebangan liar dan perambahan hutan menjadi perkebunan secara liar.		↗
Rutaceae (suku-sukuan pohon jeruk)						

38.	<i>Limnocitrus littoralis</i>		Jawa Tengah	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗
Salicaceae						
39.	<i>Casaria flavovirens</i>		Jawa Timur, Bali	-Maraknya peralihan fungsi kawasan untuk perumahan serta ladang menjadi factor tumbuhan terancam di alam.		↗

Sumber : (Permenlhk-Nomor-p.20-Tahun-2018, n.d.)



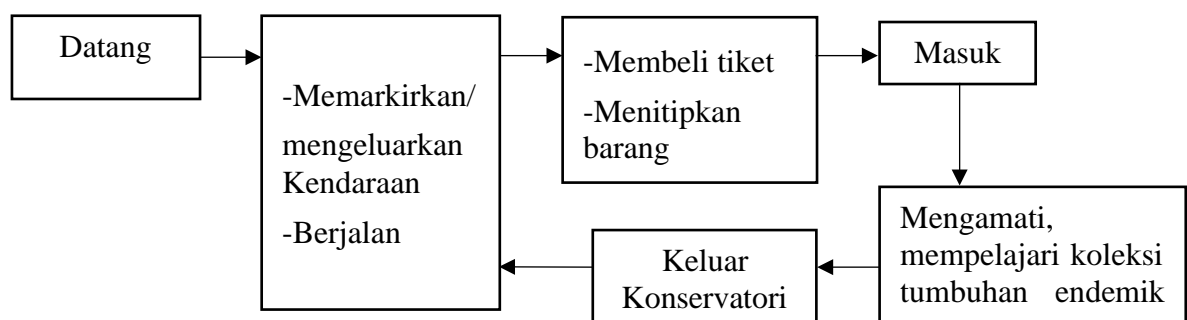
Keberadaan dari flora endemik tersebut dipengaruhi oleh perbedaan iklim maupun cuaca serta perbedaan terkait kondisi jenis tanah dari berbagai wilayah. Persebaran dari berbagai jenis flora di Indonesia selain itu juga berpengaruh melalui adanya garis Weber dan garis Wallace.

Garis Weber menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan perbatasan berupa garis khayal berfungsi memisahkan flora dan fauna yang terdapat di Indonesia berupa tipe asiatis dan Australia (Australasia). Garis Wallace merupakan garis yang membatasi antara beberapa wilayah di Indonesia. Keragaman antara flora tersebut memiliki kemiripan yang bersifat sama jenisnya. Melalui garis weber serta garis Wallace, bersebar batas dari tipe maupun jenis flora.

Keberadaan dari konservatorium flora di Semarang ditujukan agar baik dari kalangan usia anak-anak, remaja, dewasa dapat mengetahui pengetahuan serta mempelajari terkait berbagai tumbuhan yang jumlah keberadaannya mengalami penurunan serta kepunahan, terutama jumlah tumbuhan yang terdapat di pulau Jawa mengalami krisis kepunahan karena ketersediaan dari lahan hijau semakin sedikit serta belum terdapat taman penangkaran seperti taman nasional yang mampu mengobservasi serta menampung dari keseluruhan tumbuhan yang mengalami penurunan jumlah maupun kepunahan, sehingga dibangunlah konservatori flora yang disesuaikan dengan kondisi iklim, tanah, suhu sesuai dengan habitat asli dari tumbuhan endemik yang dapat mampu menjaga dari kepunahan dan memberikan ilmu pengetahuan bagi anak keturunan selanjutnya.

Selain itu, kegiatan dari pengunjung turut mendukung berbagai fungsi dari bangunan konservatorium flora. Melalui pengelompokan aktivitas pengunjung, keberadaan konservatori bertujuan untuk mengenalkan tumbuhan endemik di pulau Jawa yang mengalami kepunahan.

Bagan I.1. Kegiatan Pengunjung Konservatorium Flora.



I.2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan sub bab pada latar belakang, didapatkan pernyataan masalah mengenai Konservatorium Flora, seperti :

1. Bagaimana penerapan sistem dari rancangan yang digunakan sebagai ruang untuk konservasi dari flora yang masih ada?
2. Bagaimana penyusunan ruang yang mempertimbangkan agar flora dapat bertahan hidup sesuai dengan iklim mikro yang dibutuhkan tumbuhan?

I.3. TUJUAN

Tujuan dari proposal Konservatorium Flora di Semarang berdasarkan perumusan masalah, antara lain sebagai berikut :

1. Mengkaji sistem struktur rancangan bangunan yang mampu menyesuaikan dengan kegunaan konservasi flora yang mengalami kepunahan.
2. Melihat berbagai rancangan maupun konsep serta menyusun bangunan selain menjadi konservatori, dimana tumbuhan punah dapat di edukasi.

I.4. MANFAAT

Manfaat dari proposal berdasarkan penelitian, antara lain sebagai berikut :

1. Melalui penelitian dari kajian sistem struktur rancangan bangunan yang mampu menselaraskan, baik pada konservasi flora pada lingkungan baru.
2. Melalui penelitian asal dari keberagaman flora yang terancam punah, maka dari segi penunjang tersebut, tumbuhan dapat bertumbuh dengan baik melalui penyesuaian habitat asal flora dengan lingkungan baru.
3. Membentuk konsep antara bangunan konservatori dengan museum guna mempelajari kehidupan dari tumbuhan endemik yang mengalami kepunahan.

I.5 ORISINALITAS

Tabel I.2. Orisinalitas Karya.

No	Judul Proyek	Topik / Pendekatan yang Diangkat	Nama Penulis dan Institusi
1.	Konservatori Taman Hutan Hujan dengan Pendekatan Desain <i>Biophilic</i> Di Kabupaten Semarang	Desain Biophilic	Jong Hagai Epha H. 2021. Unika Soegijapranata
2.	Perancangan Bangunan Konservatori Pada Taman Wisata Botani Di Kota Bar Parahyangan	Arsitektur Budaya	Haernandy, Reza. 2020. Institut Teknologi Nasional
3.	Konservatori Tanaman Hias Langka Indonesia Di Kawasan Ecopark Cibinong Science Center	Arsitektur Biomorfik	Oktarina Adilah Ritriani. 2016. Unika Soegijapranata
4.	Konservatorium Flora Di Semarang	Arsitektur Bioklimatik	Dini Arifa Nugraheni.2022. Unika Soegijapranata

Sumber : Analisa Pribadi, 2022.