

Inventarisasi dan Persebaran Tumbuhan Langka di Kebun Raya Purwodadi.

Inventory and Distribution of Rare Plants in the Purwodadi Botanical Gardens

Endang Sri Sulistiani ¹⁾, Hesti Hamidatus Shofi'ah ¹⁾, Rony Irawanto ²⁾

¹⁾ UINSA/ Biologi/ Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

²⁾ LIPI/ Kebun Raya Purwodadi/ Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

Email korespondensi: endangsrulisulistiani778@gmail.com

ABSTRAK

Konservasi dalam arti luas mencakup usaha-usaha penyelamatan, studi dan pemanfaatan sumberdaya secara berkelanjutan, baik sumber daya fisik maupun biologis. Ada dua jenis konservasi yaitu konservasi in-situ dan konservasi ex-situ. Kebun Raya Purwodadi termasuk kedalam kawasan konservasi tumbuhan ex-situ dataran rendah kering yang terletak di Jawa Timur. Kebun Raya Purwodadi terbagi dalam 6 lingkungan. Salah satu kegiatan rutin Kebun Raya Purwodadi adalah pengelolaan koleksi tumbuhan. Tumbuhan koleksi Kebun Raya Purwodadi tidak menutup kemungkinan terdapat jenis-jenis langka, sehingga penelitian ini perlu dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis-jenis tumbuhan langka, status konservasi dan sebaran koleksinya di Kebun Raya Purwodadi. Penelitian dilakukan secara observatif dilapangan yang dilakukan pada Unit Koleksi selama Juli 2020 di Kebun Raya Purwodadi. Berdasarkan hasil pengamatan ada 54 spesies yang termasuk dalam kategori Red List IUCN yang terdiri dari bermacam suku dan tertanam di beberapalingkungan. Status konservasinya adalah: 32 spesies yang berstatus vulnerable (rentan), 14 spesies yang berstatus endangered (genting), 3 spesies yang berstatus critically endangered (kritis), 2 spesies yang berstatus extinct in the wild, 2 spesies yang berstatus near threated dan 1 spesies yang berstatus least concern.

Kata Kunci: *Tumbuhan Langka, Kebun Raya Purwodadi, Red List IUCN*

ABSTRACT

Conservation in a broad sense includes efforts to save, study and use resources sustainably, both physical and biological resources. There are two types of conservation, namely in-situ conservation and ex-situ conservation. Purwodadi Botanic Garden is included in the conservation area of ex-situ dry lowland plants located in East java. Purwodadi Botanic Garden is divided into six areas, calls "Lingkungan". One of routine activities in Purwodadi Botanic Garden is plant collections management. The Purwodadi Botanic Garden collection perhaps could be a rare species, so this research needs to be done. The purpose of this study was to determine the species of rare plants, their conservation status and distribution in the Purwodadi Botanic Gardens. The research was conducted in an observative field which was carried out at the Collection Unit during July 2020 at the Purwodadi Botanic Garden. Based on the observations there are 54 species

included in the IUCN Red List category consisting of various families and embedded in several areas at garden. Its conservation status is: 32 species that are Vulnerable, 14 species that are Endangered, 3 species that are Critically Endangered, 2 species that are Extinct in the Wild, 2 species that are Near Threatened and 1 species which has the status of Least Concern.

Keywords: Rare Plants, Purwodadi Botanic Gardens, IUCN Red List

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan tumbuhan yang berlimpah hingga mencapai 40.000 jenis atau sekitar 15,5% dari total jumlah jenis tumbuhan yang berada didunia, dengan adanya kekayaan tumbuhan tersebut Indonesia dijuluki sebagai Negara megabiodiversitas. (Efendi, 2018). Negara Megabiodiversitas ini memiliki kekayaan spesies tumbuhan dengan tingkat endemisitas yang tinggi. Oleh sebab itu, lembaga konservasi pemerintah memiliki tugas untuk menyusun prioritas konservasi dan manajemen keanekaragaman hayati. Penentuan status konservasi ini lebih mengarah pada perkiraan mengenai resiko keterancamannya yang dimiliki oleh suatu spesies, sedangkan penentuan prioritas konservasi lebih mengarah pada penentuan spesies mana yang lebih perlu mendapatkan prioritas untuk dikonservasi. Oleh sebab itu status konservasi yang dimiliki spesies endemik merupakan salah satu parameter yang digunakan dalam penentuan prioritas konservasi. Status konservasi IUCN merupakan sistem kategori spesies terancam kepunahan terbaik untuk penyusunan kebijakan, strategi, penetapan spesies prioritas kepunahan dan program konservasi yang tepat. Salah satu aktivitas output dari IUCN adalah Red Data Book. Sedangkan IUCN red list merupakan daftar satwa dan juga tumbuhan yang terancam punah yang dikeluarkan oleh IUCN. Salah satu tujuan dikeluarkannya kategori red list ini untuk memfokuskan perhatian dunia kepada spesies yang terancam punah, karena keterancamannya ini membutuhkan upaya konservasi langsung dari masyarakat (Rosniati dkk, 2010).

Salah satu lembaga yang berkaitan dengan tumbuhan adalah Kebun Raya. Kebun raya (botanic gardens) dapat disebut sebagai kawasan konservasi *ex situ* tumbuhan yang telah bertahan hingga ratusan tahun dan terbukti berhasil menjaga kelestarian tumbuhan di seluruh dunia. Berbagai jenis tumbuhan yang ada di Indonesia tumbuh dan berkembang pada berbagai tipe habitat yang spesifik. Menurut Mittermeier *et al.* (1999), kekayaan jenis tumbuhan yang ada di Indonesia diperkirakan mencapai 38.000 jenis atau peringkat ke-5 di dunia dengan tingkat endemisitas $\pm 55\%$ tersebar di berbagai tipe ekosistem. Witono *et al.* (2012) mengungkapkan bahwa Indonesia memiliki 47 ekoregion yang tersebar di seluruh wilayah sehingga idealnya harus ada minimal 47 kebun raya untuk mewakili 47 ekoregion tersebut. (Purnomo *et al.*, 2015).

Menurut Racham (2012) Konservasi yaitu sebuah upaya menjaga, melestarikan, dan menerima perubahan atau pembangunan. Konsep konservasi yaitu meliputi menanam, memanfaatkan, melestarikan, dan mempelajari. Terdapat dua jenis konservasi yaitu konservasi in-situ dan konservasi ex-situ. Konservasi in-situ merupakan pelestarian spesies pada daerah aslinya. Sedangkan konservasi ex-situ adalah pelestarian komponen keanekaragaman hayati di luar habitat alaminya (Soekotjo, 2001).

Salah satu kebun raya atau lembaga yang melakukan konservasi tumbuhan secara ex-situ yang dimiliki Indonesia salah satunya yaitu Kebun Raya Purwodadi. Kebun Raya Purwodadi secara spesifik mengoleksi tumbuhan dataran rendah kering yang memiliki nilai ilmu pengetahuan dan berpotensi untuk dikonservasi (Asikin dan Soejono, 2006). Kebun

Raya Purwadadi terletak dikaki bukit berbatasan dengan TWA Gunung Baung, pada ketinggian 300 mdpl dengan titik koordinat 7°47'54,9588" LS dan 112°44'18,2782" BT. Kebun Raya Purwodadi memiliki wilayah yang terbagi menjadi 6 lingkungan. Ada beberapa kegiatan yang dilakukan Kebun Raya Purwodadi salah satunya yaitu eksplorasi dan pengoleksian tumbuhan. Keberadaan tumbuhan koleksi yang berada di Kebun Raya Purwodadi ini akan dimanfaatkan dan dikembangkan untuk tujuan penelitian, pendidikan, dan pembudidayaan (Irawanto dkk, 2015).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui spesies / jenis-jenis tumbuhan langka beserta status konservasinya berupa karakter dan kriteria yang dimiliki oleh tumbuhan dalam kategori Red List IUCN yang terkoleksi dan juga penyebaran penanaman koleksi tumbuhan langka di Kebun Raya Purwodadi. Pengetahuan tentang lokasi dan penyebaran tumbuhan langka ini sangat penting agar manusia dapat lebih memusatkan perhatiannya pada tumbuhan yang hampir punah. Informasi ini diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan dan upaya konservasinya.

METODE

Penelitian dilakukan secara deskriptif, berdasarkan studi data dan observasi / pengamatan langsung ke lapangan (kebun). Penelitian ini dilakukan selama Juli 2020 di Kebun Raya Purwodadi. Data yang peroleh merupakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengamatan langsung sedangkan data sekunder diperoleh dari Unit Registrasi Kebun Raya Purwodadi. Alat yang digunakan diantaranya alat tulis, kamera, dan data Red List IUCN. Setelah melakukan pengamatan tentang kondisi dan penyebarannya di kebun, data kemudian diolah dengan baik. Terdapat 6 lingkungan yang digunakan untuk pemetaan sebaran tumbuhan langka di Kebun Raya Purwodadi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan membuat pengelompokan dan diuraikan dalam bentuk tabel ataupun gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari data yang telah diperoleh, ada beberapa tumbuhan Red List IUCN 3.1 yang tersebar di Kebun Raya Purwodadi. Berdasarkan IUCN (2012) ada beberapa kategori yang digunakan untuk mengkategorikan tumbuhan langka, diantaranya yaitu sebagai berikut : Extinct (EX), Extinct in the Wild (EW), Critically Endangered (CR), Endangered (EN), Vulnerable (VU), Near Threatened (NT), Least Concern (LC) dan Data Deficient (DD).

Berdasarkan data dari Funpage (2020) ada 54 spesies yang terancam kepunahannya di Kebun Raya Purwodadi, dengan status konservasinya yaitu CR 3 spesies, EN 14 spesies, VU 32 spesies, EW 2 spesies, NT 2 spesies dan LC 1 spesies. dapat dilihat pada Tabel 1.

Kategori Critically Endangered

1. *Horsfieldia iryagedhi* (B1+2C)

Termasuk family Myristicaceae. Berdasarkan rentang geografis, luas populasinya < 100 km² dan area huniannya <10 km² dan terjadi fluktuasi ekstrim pada wilayah tersebut (IUCN, 2012).

2. *Shorea selanica* Blume (A1cd)

Termasuk family Dipterocarpaceae.. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diduga telah terjadi penurunan spesies sebesar $\geq 90\%$ selama 10 tahun

terakhir atau 3 generasi karena adanya penurunan wilayah (kualitas habitat) (IUCN, 2012)..

3. *Vatica venulosa* Blume (A1c)

Termasuk family Dipterocarpaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diduga terjadi penurunan sebesar $\geq 90\%$ selama 10 tahun terakhir (3 generasi) karena terjadi penurunan wilayah atau kualitas habitat menurun (IUCN, 2012)..

Kategori Endangered

4. *Afzelia xylocarpa* (Kurz) Craib (A1cd)

Termasuk family Caesalpinaceae. Pengurangan populasi berdasarkan hasil pengamatan, diduga penurunan sebanyak $\geq 70\%$ selama 10 tahun (3 generasi) karena penurunan wilayah atau kualitas habitat dan terjadi eksploitasi yang tinggi (IUCN, 2012)..

5. *Agathis borneensis* Warb (A4cd)

Termasuk family Araucariaceae. Pengurangan populasi, yang diperkirakan $\geq 50\%$ dalam waktu 10 tahun (3 generasi), berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati (kualitas habitat) dan tingkat eksploitasi saat ini dan masa akan datang (IUCN, 2012)..

6. *Bentinckia nicobarica* (Kurz) Becc (C2a)

Termasuk family Arecaceae. Populasinya hanya 2500 individu dewasa dan terjadi pengurangan secara terus menerus (IUCN, 2012)..

7. *Bromelia nidus-puellae* (Andre) Andre ex Mez (B1ab(iii) + 2ab(iii))

Termasuk family Bromeliaceae. Rentang geografis pada luas wilayah keberadaan $< 5000 \text{ km}^2$ dan tidak lebih dari 5 lokasi dan berdasarkan pengamatan, diprediksi terjadi penurunan luas wilayah keberadaan, selain itu luas wilayah yang ditempati $< 500 \text{ km}^2$ dan tidak lebih dari 5 lokasi serta terjadi penurunan secara terus menerus (IUCN, 2012)..

8. *Cycas circinalis* L. (A2acd)

Termasuk family Cycadaceae. Pengurangan populasi yang diperkirakan $\geq 50\%$ dalam 10 tahun atau 3 generasi, berdasarkan pengamatan langsung, penurunan kualitas habitat dan tingkat eksploitasi dimasa sekarang dan masa depan yang tinggi (IUCN, 2012).

9. *Dioon spinulosum* Dyer ex Regel (A4acd)

Termasuk family Zamiaceae. Pengurangan ukuran populasi diperkirakan $\geq 50\%$ dalam 10 tahun terakhir atau 3 generasi, berdasarkan pengamatan langsung, penurunan kualitas habitat dan tingkat eksploitasi tinggi (IUCN, 2012).

10. *Gleditsia rolfei* L.M. Vidal (D)

Termasuk family Caesalpinaceae. Jumlah populasinya diperkirakan kurang dari 250 individu dewasa (IUCN, 2012).

11. *Latania lontaroides* (Gaertn.) H.E. Moore (A1c)

Termasuk family Arecaceae. Pengurangan ukuran populasi berdasarkan pengamatan, diperkirakan $\geq 70\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi, berdasarkan pada penurunan wilayah yang ditempati dan kualitas habitat (IUCN, 2012).

12. *Manilkara kanosiensis* H.J.Lan & B.Meeuse (A1cd,C2a)

Termasuk family Sapotaceae. Pengurangan ukuran populasi berdasarkan hasil pengamatan terjadi penurunan sebanyak $\geq 70\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan kualitas habitat dan tingkat eksploitasi yang tinggi. Ukuran populasinya diperkirakan 2500 individu dewasa, berdasarkan hasil pengamatan diduga terjadi penurunan secara terus menerus (IUCN, 2012)..

13. *Myristica teijsmannii* Miq. (B1+2c)

Termasuk family Myristicaceae. Rentang geografis spesies pada luas keberadaan populasi diperkirakan kurang dari 5000 km² dan wilayah yang dapat ditempati kurang dari 500 km² dan berdasarkan adanya fluktuasi ekstrim (IUCN, 2012).

14. *Parmentiera cereifera* Seem.(C2a)

Termasuk family Bignoniaceae. Ukuran populasinya diperkirakan 2500 individu dewasa, berdasarkan hasil pengamatan diduga terjadi penurunan secara terus menerus (IUCN, 2012).

15. *Szygium discophorum* (Koord.& Vaalet.) Amshoff (B1+2c)

Termasuk family Myrtaceae. Rentang geografis pada spesies berdasarkan luas keberadaan populasi diperkirakan kurang dari 5000 km² dan wilayah yang ditempati kurang dari 500 km² dan berdasarkan banyak terjadi fluktuasi ekstrim (IUCN, 2012).

16. *Pterocarpus indicus* Willd. (A3cd)

Termasuk family Papilionaceae. Pengurangan ukuran populasi sebanyak $\geq 50\%$ dalam 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan kualitas habitat dan tingkat eksploitasi yang tinggi (IUCN, 2012).

17. *Cycas riuminiana* (A4acd; B2ab (ii,iii,iv)

Termasuk family Cycadaceae. Terjadi pengurangan populasi diperkirakan $\geq 50\%$ dalam 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan pengamatan langsung, penurunan kualitas habitat dan tingkat eksploitasi. Selain itu bisa dikarenakan rentang geografis dimana wilayah yang dapat ditempati kurang dari 500 km² dengan wilayah tidak lebih dari 5 dan terjadi penurunan pada kualitas habitat, luas wilayah dan jumlah populasi (IUCN, 2012).

Kategori Vulnerable

18. *Albizia carrii* Kanis (B1+2c)

Termasuk family Mimosaceae. Rentang geografis dalam luas wilayah keberadaan diperkirakan kurang dari 20.000 km² dan area yang dapat ditempati kurang dari 2000 km² berdasarkan adanya fluktuasi yang ekstrim (IUCN, 2012).

19. *Araucaria heterophylla* (Salisb.) (D2)

Termasuk family Araucariaceae. Populasinya sangat kecil dan wilayah yang ditempati kurang dari 20 km² atau jumlah lokasinya kurang dari 5 (IUCN, 2012).

20. *Brahea aculeate* (T.S.Brandege)H.E. Moore (A1c)

Termasuk family Arecaceae. Populasinya berkurang, dari hasil pengamatan terjadi penurunan $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan luas wilayah dan kualitas habitat (IUCN, 2012).

21. *Casearia flavovirens* Blume (B1+2c)

Termasuk family Samydeaceae. Rentang geografis dalam area huniannya memiliki luas wilayah diperkirakan kurang dari 20.000 km² dan area yang dapat ditempati kurang dari 2000 km² berdasarkan adanya fluktuasi ekstrim (IUCN, 2012).

22. *Cedrela odorata* L. (A3bcd)

- Termasuk family Meliaceae. Populasinya berkurang sebesar $\geq 30\%$ dalam 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan indeks kepadatan yang tepat dengan takson, penurunan kualitas habitat dan tingkat eksploitasi yang tinggi (IUCN, 2012).
23. *Dalbergia latifolia* Roxb. (A1cd)
Termasuk family Papilionaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).
24. *Dalbergia odorifera* T.C. Chen (A1d)
Termasuk family Papilionaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan diperkirakan penurunan spesies $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan tingkat eksploitasi yang tinggi (IUCN, 2012).
25. *Dillenia megalantha* Merr. (-)
Termasuk family Dilleniaceae. Jenis ini tidak ditemukan kriteria dan kategori pada Red List IUCN 3.1.
26. *Diospyros celebica* Bakh. (A1cd)
Termasuk family Ebenaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).
27. *Endocomia virelle* de Wilde (D2)
Termasuk family Myristicaceae. Populasinya sangat kecil, dan terbatas wilayah yang ditempati kurang dari 20 km² atau lokasinya kurang dari 5 lokasi (IUCN, 2012).
28. *Eusideroxylon zwageri* Teysm. & Binnend. (A1cd)
Termasuk family Lauraceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).
29. *Gleditsia assamica* Bor (B1+2c)
Termasuk family Caesalpinaceae. Rentang geografis dalam area huniannya memiliki luas wilayah diperkirakan kurang dari 20.000 km² dan area yang dapat ditempati kurang dari 2000 km² berdasarkan adanya fluktuasi ekstrim (IUCN, 2012).
30. *Hopea sangal* Korth. (A2cd)
Termasuk family Dipterocarpaceae. Populasinya berkurang berdasarkan pengamatan, diperkirakan penurunan sebanyak $\geq 30\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi, berdasarkan penurunan wilayah atau kualitas habitat serta tingkat eksploitasi yang tinggi (IUCN, 2012).
31. *Intsia bijuga* (Colebr.) Kuntze (A1cd)
Termasuk family Caesalpinaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).
32. *Joannesia princeps* Vell. (A1cd)

Termasuk family Euphorbiaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).

33. *Kalappia celebica* Kosterm. (B1ab(I,ii,iii,iv,v))

Termasuk family Caesalpinaceae. Rentang geografis luas wilayah keberadaan populasi diperkirakan kurang dari 20.000 km² yang lokasinya tidak lebih dari 10 tempat. berdasarkan pengamatan mengalami penurunan luas wilayah keberadaan, area hunian, kualitas habitat, jumlah populasi dan jumlah individu dewasa (IUCN, 2012).

34. *Khaya ivorensis* A. Chev. (A1cd)

Termasuk family Meliaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).

35. *Kibatalia wigmanii* (Koord.) Merr (D2)

Termasuk family Apicynaceae. Populasinya sangat kecil, dan terbatas wilayah yang ditempati kurang dari 20 km² atau lokasinya kurang dari 5 lokasi (IUCN, 2012).

36. *Mangifera similis* Blume (A1c)

Termasuk family Anacardiaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat (IUCN, 2012).

37. *Mitrephora wangii* Hu (A2c)

Termasuk family Annonaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 30\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau penurunan kualitas habitat (IUCN, 2012).

38. *Palaquium bataanense* Merr. (A1d)

Termasuk family Sapotaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan diperkirakan penurunan spesies $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan tingkat eksploitasi yang tinggi (IUCN, 2012).

39. *Pericopsis mooniana* (Thw.) Thw. (A1cd)

Termasuk family Caesalpinaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).

40. *Pinus merkusii* Jungh.&de Vriese (B2ab (ii,iii,v))

Termasuk family Pinaceae. Rentang geografis dalam luas wilayah keberadaan diperkirakan kurang dari 2000 km² dan tak lebih dari 10 lokasi, serta takson yang selalu menurun berdasarkan wilayah yang ditempati, kualitas habitat dan jumlah individu dewasa (IUCN, 2012).

41. *Psydrax dicoccos* Gaertn. (A1c)

Termasuk family Rubiaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat (IUCN, 2012).

42. *Reutealis trisperma* (Blanco) Airy Shaw (A1cd)

Termasuk family Euphorbiaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).

43. *Rhopaloblaste augusta* (Kurz) H.E. Moore (A1c)

Termasuk family Arecaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat (IUCN, 2012).

44. *Santalum album* Linn. (A2de)

Termasuk family Santalaceae. Populasinya berkurang berdasarkan pengamatan dan diperkirakan penurunan sekitar $\geq 30\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan tingkat eksploitasi yang tinggi, efek dari persilangan, adanya pathogen dan parasite (IUCN, 2012).

45. *Swietenia macrophylla* King (A1cd)

Termasuk family Meliaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).

46. *Shorea balangeran* (Korth.) Burck (A2cd)

Termasuk family Dipterocarpaceae. Populasinya berkurang berdasarkan pengamatan, diperkirakan penurunan sebanyak $\geq 30\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah atau kualitas habitat serta tingkat eksploitasi yang tinggi (IUCN, 2012).

47. *Shorea smithiana* Sym. (A2cd)

Termasuk family Dipterocarpaceae. Populasinya berkurang berdasarkan pengamatan, diperkirakan penurunan sebanyak $\geq 30\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi, berdasarkan penurunan wilayah atau kualitas habitat serta tingkat eksploitasi yang tinggi (IUCN, 2012).

48. *Terminalia ivorensis* A. Chev. (A1cd)

Termasuk family Combretaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).

49. *Khaya senegalensis* (Desr.) A.Juss (A1cd)

Termasuk family Meliaceae. Populasinya berkurang berdasarkan hasil pengamatan, diperkirakan penurunan sebesar $\geq 50\%$ selama 10 tahun atau 3 generasi berdasarkan penurunan wilayah yang ditempati, atau kualitas habitat dan tingkat eksploitasi (IUCN, 2012).

Kategori Extinct in the Willd

50. *Mangiiifera casturii* Kosterm.

Termasuk family Anacardiaceae. Kategori ini diterapkan pada takson yang tidak ditemukan pada habitat aslinya. Karena ia telah tumbuh alami di kawasan konservasi seperti di kebun raya (IUCN, 2012).

51. *Brugmansia suaveolens* (Willd.) Sweet

Termasuk family Solanaceae. Kategori ini diterapkan pada takson yang tidak ditemukan pada habitat aslinya. Karena ia telah tumbuh alami di kawasan konservasi seperti di kebun raya (IUCN, 2012).

Kategori Near Threatened

52. *Dillenia philippinensis* Rolfe

Termasuk family Dilleniaceae. Sub kategori ini diterapkan pada takson yang tidak termasuk dalam Crittically Endangered, Endangered ataupun Vulnerable, tetapi hampir atau kemungkinan akan memenuhi syarat untuk terancam dalam waktu dekat (IUCN, 2012).

53. *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq

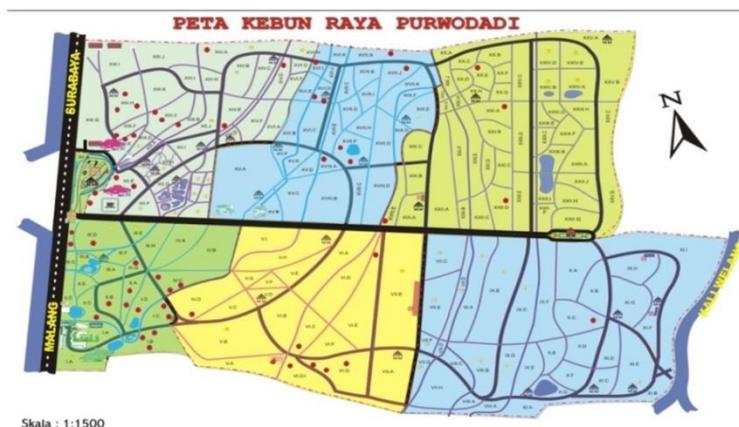
Termasuk family Meliaceae. Sub kategori ini diterapkan pada takson yang tidak termasuk dalam Crittically Endangered, Endangered ataupun Vulnerable, tetapi hampir atau kemungkinan akan memenuhi syarat untuk terancam dalam waktu dekat (IUCN, 2012).

Kategori Least Concern

54. *Shorea seminis* Slooten

Termasuk family Dipterocarpaceae. Kategori ini merupakan kategori yang tingkat kepeduliannya paling rendah dan tidak termasuk dalam Critically Endangered, Endangered, vulnerable ataupun Near Threatened (IUCN, 2012).

Berikut merupakan keberadaan peta tumbuhan Red List IUCN 3.1 yang berada di Kebun Raya Purwodadi



Gambar 1. Peta persebaran koleksi tumbuhan langka di Kebun Raya Purwodadi

(Sumber: Unit Registrasi Kebun Raya Purwodadi)

Dari uraian singkat diatas dapat dilihat bahwa terdapat 54 spesies yang terdiri dari 27 suku yang tersebar di semua lingkungan Kebun Raya Purwodadi dari lingkungan I sampai lingkungan VI, seperti dapat dilihat pada Gambar 1. Dari 27 suku tersebut yang mendominasi yaitu suku Dipterocarpaceae dan Caesalpiniaceae yang masing-masing terdiri dari 6 spesies. Suku Dipterocarpaceae umumnya terkoleksi di lingkungan II, sedangkan untuk Suku Caesalpiniaceae terkoleksi di lingkungan IV. Spesies terbanyak ditemukan di lingkungan I dan lingkungan IV yang masing-masing terdapat 17 spesies sedangkan paling sedikit di temukan pada lingkungan III yang hanya terdapat 1 spesies tumbuhan. Adanya Red List IUCN ini

diharapkan masyarakat dapat memberikan perhatian yang lebih agar spesies-spesies tersebut tidak punah.

KESIMPULAN

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwasanya ada 54 spesies yang terancam punah di Kebun Raya Purwodadi. Ada beberapa macam kriteria yang ditemukan diantaranya *Critically endangered* sebanyak 3 spesies, *Endangered* sebanyak 14 spesies, *Vulnerable* sebanyak 32, *Extinct in the Wild* sebanyak 2 spesies, *Near threated* 2 spesies, dan *Least Concern* ada 1 spesies. Penyebarannya terbanyak ada dilingkungan I dengan 17 spesies dan lingkungan IV ada 17 spesies sedangkan pada lingkungan III hanya terdapat 1 spesies, lingkungan V hanya terdapat 5 spesies dan lingkungan VI ada 4 spesies.

DAFTAR PUSTAKA

- Asikin, D., Soejono. 2006. *Peranan Kebun Raya Purwodadi dalam Konservasi dan Pendayagunaan Keanekaragaman Tumbuhan Daerah Kering*. Prosiding Seminar Konservasi dan Pendayagunaan Keanekaragaman Tumbuhan Daerah Kering II. Pasuruan.
- Efendi M. 2018. *Konservasi Eksitu Jenis Begonia Alam Pegunungan Sumatra di Kebun Raya Cibodas, Jawa Barat*. A Scientific Journal, 35: 84-90.
- Funpage Kebun Raya Purwodadi. 6 Juni 2020.
- Irawanto R, Apriyono R, Deden M. 2015. *Keberadaan Koleksi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi Asal Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur*. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon, 5 Agustus 2015.
- IUCN. 2012. *IUCN Red List Categories and Criteria 3.1 Second Edition*. Gland, Switzerland and cambrige, UK: IUCN.iv+32pp
- Mittermeier, R.A., Myers, N., dan C.G. Mittermeier. 1999. Hotspots Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. *Emex and Conservation International*. CEMAX, S.A, Mexico City, 430 pp.
- Purnomo, D.W., Magandhi, M., Risna, R.A., Witono, J.R., dan F. Kuswantoro. 2015. *Pengembangan Koleksi Tumbuhan Kebun Raya Daerah dalam Kerangka Strategi Konservasi Tumbuhan di Indonesia*. Buletin Kebun Raya, 18(2): 111-124.
- Racham, M. 2012. *Konservasi Nilai dan Warisan Budaya*. *Konservation*, Vol. 1(1): 23-70.
- Rosniati A. R, Yayan W. C. K., Didik W. R Henrian. Didit O.K. 2010. *Spesies Prioritas untuk Konservasi Tumbuhan Indonesia*. Bogor: LIPI Press.
- Soekotjo. 2001. *Konservasi Ex-Situ Cendana (Santalum album L.): Aplikasi dan Tantangannya*. *Berita Biologi*, 5(5): 515-519.