

# Keberadaan koleksi tumbuhan Kebun Raya Purwodadi asal Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur

## The existence of Purwodadi Botanic Garden plants collection from Sempu Island Nature Reserve, East Java

RONY IRAWANTO<sup>✉</sup>, APRIYONO RAHADANTORO, DEDED MUDIANA

UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Jl. Raya Surabaya-Malang Km 65, Pasuruan 67163, Jawa Timur. Tel. +62-343-615033, Fax. +62-343-615033, ✉ email: biory96@yahoo.com

Manuskrip diterima: 25 Maret 2015. Revisi disetujui: 21 Juni 2015.

**Abstrak.** Irawanto R, Rahadianoro A, Mudiana D. 2015. Keberadaan koleksi tumbuhan Kebun Raya Purwodadi asal Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 1019-1026*. Keanekaragaman hayati yang ada di Pulau Sempu cukup beragam. Pulau Sempu merupakan pulau kecil yang berstatus cagar alam dengan beberapa tipe ekosistem (hutan mangrove, hutan pantai, hutan dataran rendah dan padang rumput) serta memiliki keanekaragaman tumbuhan endemik dan unik. Sehingga, Kebun Raya Purwodadi sebagai lembaga konservasi tumbuhan *ex-situ*, khususnya tumbuhan dataran rendah kering, perlu melakukan kegiatan inventarisasi, eksplorasi, dan pengkoleksian tumbuhan. Kegiatan konservasi ini bertujuan untuk menyelamatkan tumbuhan dari kepunahan, juga melakukan penelitian dan dokumentasi keanekaragaman tumbuhan di kawasan. Sebelum melakukan kegiatan eksplorasi di kawasan, dilakukan penelusuran keberadaan koleksi dari kawasan tersebut dari hasil eksplorasi yang pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah jenis tumbuhan dari hasil eksplorasi di CA Pulau Sempu oleh Kebun Raya Purwodadi dan keberadaan tumbuhan pada kebun koleksi. Berdasarkan penelusuran pustaka, terdapat tiga kali kegiatan eksplorasi ke CA Pulau Sempu, yaitu: pada tahun 1979, 1994 dan 1997. Dari ketiga kegiatan eksplorasi tersebut terdapat 97 jenis tumbuhan yang dikoleksi. Keberadaan tumbuhan koleksi yang berasal dari CA Pulau Sempu hanya dua jenis yang tercantum dalam katalog, namun terdapat sekitar 29 jenis di kebun koleksi.

**Kata kunci:** Cagar Alam Pulau Sempu, Kebun Raya Purwodadi, konservasi, eksplorasi flora

**Singkatan:** CAPS : Cagar Alam Pulau Sempu, KRP : Kebun Raya Purwodadi

**Abstract.** Irawanto R, Rahadianoro A, Mudiana D. 2015. *The existence of Purwodadi Botanic Garden plants collection from Sempu Island Nature Reserve, East Java. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 1019-1026*. Biodiversity in Sempu Island is fairly diversified. Sempu is a small island, which acts as a natural reservoir of several ecosystems such as mangrove forest, coastal forest, lowland forest, and grassland. It is also a unique diversity of endemic plants. Therefore, as an institution of *ex-situ* plants conservation especially in a dry lowland area, Purwodadi botanical garden needs to do conservation activities namely inventory, exploration, and collection of plants. The purpose of conservation activities is to save the plant from extinction as well as document the plant diversity in a particular area. Before conducting exploration activities in this region, investigation on existing collections in this area resulted from exploration, which has not ever conducted, was carried out. This study aimed to determine the number of plant species resulted from exploration in Sempu Island Nature Reserve and the presence of plants in the Purwodadi botanical garden collection. According to the literature review, it can be reported that three different years, 1979, 1994 and 1997, exploration activities in Sempu Island were conducted. 97 species were collected from those three explorations. Only two species of existed plant collection originated from Sempu Island Nature Reserve have been listed in the catalog. However, there are about 29 species in the garden collection.

**Keywords:** Sempu Island Nature Reserve, Purwodadi Botanic Garden, conservation, the flora exploration

### PENDAHULUAN

Kekhawatiran akan punahnya tumbuhan, sebagai dampak dari parahnya kerusakan alam di dunia termasuk di Indonesia menyadarkan dunia bahwa kebun raya dapat dijadikan sebagai tempat untuk menyelamatkan tumbuhan. Perambahan hutan untuk berbagai kepentingan berdampak hilangnya berbagai jenis tumbuhan yang terkadang belum sempat diketahui baik nama maupun manfaatnya bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat luas. Kebun raya dapat

dikatakan sebagai benteng terakhir keberadaan jenis tumbuhan di Indonesia.

Kebun raya didefinisikan sebagai kawasan konservasi tumbuhan secara *ex-situ* yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan ditata berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik atau kombinasi dari pola-pola tersebut untuk tujuan kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, wisata, dan jasa lingkungan (Perpres 93/2011). Dimana karakteristik utama suatu kebun raya adalah tersedianya koleksi tumbuhan yang terdokumentasi,

dilengkapi dengan biji dan herbarium sebagai koleksi penunjang (Irawanto 2011). Koleksi tumbuhan kebun raya dicatat pada bagian registrasi agar menjadi jelas asal-usul tumbuhan tersebut (Yuzammi et al. 2006).

Salah satu kebun raya di Indonesia adalah Kebun Raya Purwodadi, yang memiliki tugas melakukan konservasi tumbuhan, termasuk inventarisasi, eksplorasi, penanaman koleksi dan pemeliharaan tumbuhan dataran rendah kering yang memiliki nilai ilmu pengetahuan dan berpotensi untuk dikonservasi (Asikin dan Sujono 2006). Tumbuhan yang sudah ditanam dan menjadi koleksi di Kebun Raya Purwodadi saat ini sejumlah 11.748 spesimen, 1.925 jenis, 928 marga dan 175 suku (Lestari et al. 2012).

Melalui kegiatan eksplorasi, Kebun Raya Purwodadi berperan dalam upaya konservasi tumbuhan asli Indonesia yang berhabitat di hutan dataran rendah kering. Kegiatan eksplorasi dan pengkoleksian tumbuhan ini selain bertujuan konservasi untuk menyelamatkan tumbuhan dari kepunahan, juga melakukan penelitian keanekaragaman tumbuhan di kawasan. Jika kegiatan ini dapat dilakukan, maka akan semakin banyak tumbuhan asli Indonesia yang dapat dikoleksi, diselamatkan, dan dilestarikan di kebun raya. Keberadaan tumbuhan koleksi selanjutnya dapat dimanfaatkan dan dikembangkan untuk tujuan penelitian, pendidikan dan budidayanya.

Studi ilmiah mengungkapkan bahwa kelestarian keanekaragaman tumbuhan di pulau-pulau kecil mengalami tekanan yang jauh lebih besar dibandingkan pada pulau maupun benua yang lebih besar. Keterbatasan area distribusi dan ancaman degradasi lingkungan menjadikan pulau kecil sebagai habitat yang rentan dan perlu diprioritaskan dalam upaya konservasi tumbuhan. Salah satu target utama dalam strategi global untuk konservasi tumbuhan (GSPC) adalah diketahuinya dan terdokumentasinya keanekaragaman tumbuhan khususnya pada habitat-habitat terancam yang menjadi prioritas.

Berdasarkan definisi pulau kecil yang dinyatakan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan RI dalam UU No. 41 Tahun 2000, Pulau Sempu yang berstatus cagar alam tersebut dapat digolongkan sebagai pulau kecil. Sehingga pengungkapan potensi dan pengelolaan sumberdaya di Cagar Alam Pulau Sempu (CAPS) sangat penting mengingat keragaman tipe ekosistem dan keanekaragaman flora dan fauna yang endemik serta unik. Oleh karena itu, upaya penyelamatan keanekaragaman tumbuhan CAPS menjadi penting dilakukan. Selain itu kawasan ini memiliki batas ekologi yang jelas karena berupa pulau kecil yang dikelilingi selat dan samudera serta tidak berpenduduk. Sehingga vegetasi, kekayaan hayati dan kondisi lingkungannya relatif masih terjaga. Informasi keanekaragaman hayati pada Pulau Sempu sangat dibutuhkan untuk berbagai kepentingan, terutama dalam kaitan upaya pelestarian dan pengembangan. Kekayaan dan keunikan flora serta bentang alam pulau kecil membentuk suatu kesatuan ekosistem yang menarik tetapi rentan terhadap perubahan. Bahkan mungkin terdapat beberapa jenis tumbuhan yang endemik, langka dan tidak menutup kemungkinan catatan baru bagi flora Jawa, mengingat hutan alam di Jawa hampir sudah tidak ada lagi. Hal ini yang mendasari pemilihan kawasan CAPS sebagai rencana

lokasi penelitian keanekaragaman flora di Pulau Sempu dalam kurun waktu mendatang.

Sebelum melakukan kegiatan penelitian dan eksplorasi flora di lapangan. Penelusuran data dan informasi mengenai keanekaragaman tumbuhan yang ada sebaiknya dilakukan. Mengingat Kebun Raya Purwodadi (KRP) sebagai lembaga konservasi tumbuhan, maka semestinya kegiatan eksplorasi flora ini telah lama dilakukan dan menjadi kegiatan rutin tahunannya. Oleh karena ini tidak menutup kemungkinan lokasi penelitian ataupun kawasan dalam melakukan eksplorasi flora terjadi perulangan. Sehingga penelusuran keanekaragaman jenis tumbuhan di Pulau Sempu dapat dilihat dari material tanaman hasil eksplorasi tahun-tahun sebelumnya yang dibawa sebagai koleksi KRP. Sekaligus dapat dilihat kondisi tumbuhannya saat ini di koleksi kebun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah jenis tumbuhan yang berasal dari hasil eksplorasi flora di Pulau Sempu (CAPS) sebelumnya dan keberadaan tumbuhan tersebut pada koleksi kebun (KRP) saat ini. Hal ini dilakukan sebagai dasar dalam melakukan kegiatan eksplorasi flora, pengkoleksian dan pendokumentasian keanekaragaman tumbuhan di Pulau Sempu pada tahun 2015 s/d 2019.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelusuran data dan informasi koleksi Kebun Raya Purwodadi yang diuraikan secara deskriptif. Bahan yang digunakan berupa data material tumbuhan hasil eksplorasi yang berasal dari Unit Registrasi, kemudian melakukan sortasi agar tidak terjadi pengulangan jenis tumbuhannya. Terakhir melakukan penelusuran di buku kebun terhadap koleksi yang telah ditanam serta melakukan pengamatan langsung di kebun keberadaan koleksinya. Selain itu referensi pustaka dilakukan berdasarkan pencarian literatur dalam publikasi/ penelitian terkait keanekaragaman tumbuhan di Pulau Sempu yang telah dilakukan. Sehingga metode penelitian ini berupa studi pustaka dan pengamatan dilapangan (koleksi kebun) yang dilaksanakan dari 20 Maret s/d 5 Mei 2015. Data dan informasi yang diperoleh, kemudian disajikan dalam bentuk tabel maupun gambar serta dalam bentuk uraian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Cagar Alam Pulau Sempu

Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Timur mengelola 23 kawasan konservasi, salah satunya adalah Resort Cagar Alam Pulau Sempu (CAPS) Jawa Timur. CAPS termasuk dalam Seksi Konservasi Wilayah VI Probolinggo di struktur BBKSDA Jawa Timur. Dimana cagar alam adalah suatu kawasan suaka alam yang karena keadaannya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.

Pulau Sempu ditetapkan sebagai Cagar Alam berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Jenderal Hindia Belanda (*Besluit van den Gouverneur Generaal van Nederlandsch Indie*) Nomor 46 Stbl No. 69 tanggal 15 Maret 1928 dengan luas  $\pm 877$  Ha (BBKSDA Jatim 2011). Penetapan Pulau Sempu sebagai Cagar Alam didasarkan pada faktor botanis, estetis dan topografi (geologis), dimana potensi flora dan fauna dan posisi Pulau Sempu yang sangat dekat dengan Pulau Jawa menyebabkan Pulau Sempu mempunyai nilai lebih terkait keterwakilan kondisi hutan dan ekosistem daratan Pulau Jawa. Sesuai dengan UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dijelaskan bahwa penetapan kawasan hutan tersebut adalah sebagai cagar alam karena keadaan alamnya yang khas beserta potensi flora dan faunanya sehingga perlu dilindungi bagi kepentingan ilmu pengetahuan dan kebudayaan.

CAPS secara geografis berada di antara  $112^{\circ}40'45''$ - $112^{\circ}42'45''$ BT dan  $8^{\circ}27'24''$ - $8^{\circ}24'54''$ LS, sekitar 0,5 km dari garis pantai sebelah selatan Jawa Timur. Pulau ini terbentang 3,9 km dari barat ke timur, dan 3,6 km dari utara ke selatan. Bagian selatan dan timur langsung berbatasan dengan Samudera Indonesia, sedangkan bagian utara hingga ke barat dipisahkan dari daratan Pulau Jawa oleh Selat Sempu, peta CAPS (Gambar 1). Secara administratif, kawasan ini terletak di Dusun Sendang Biru, Desa Tambak Rejo, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Pulau tak berpenduduk ini ditetapkan sebagai kawasan dengan status cagar alam (berdasarkan SK Menhutbun No. 417/Kpts-II/1999) karena merupakan pulau kecil dengan karakteristik hidrologi, serta kekayaan flora dan fauna yang khas (Purwanto et al. 2002).

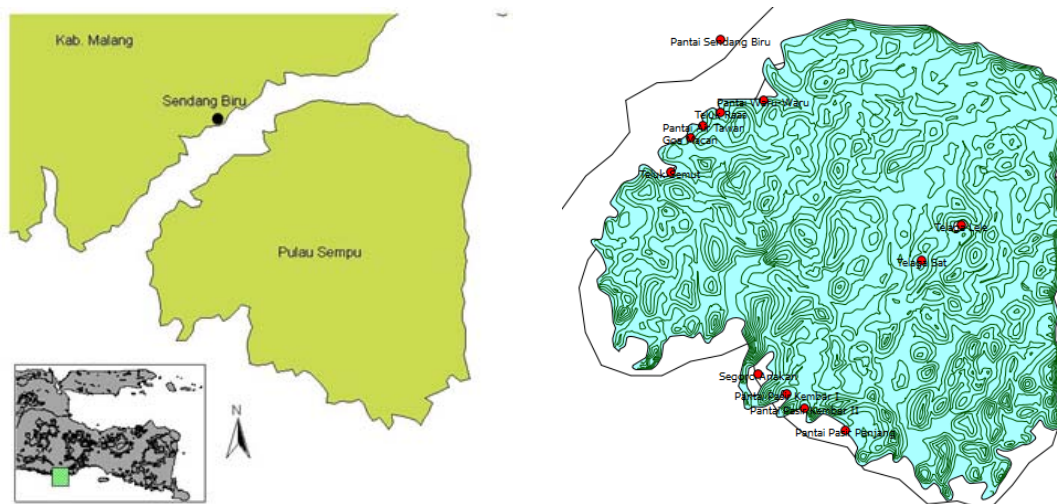
Topografi CAPS memiliki kontur yang bergelombang dan berbukit-bukit dengan medan berlereng sedang hingga curam, sebagian besar berbukit karang dengan ketinggian 0-102 m dpl. Kemiringan lereng berkisar pada datar (0-8%) hingga sangat curam (>45%). Jenis tanah kawasan CAPS adalah litosol dan mediteran merah kecoklat-coklatan dengan bahan induk pembentuk batu kapur dan fisiografi

karst, warna tanah merah kecoklat-coklatan dengan struktur pasir sampai lempung berdebu. Jenis tanah seperti ini secara fisik dapat dilihat sebagai lapisan humus yang tipis atau dangkal, terutama di tebing tebing pantai yang curam dibagian selatan.

Pada sebagian besar kawasan yang berbatasan dengan Samudera Indonesia maupun dengan Selat Sempu, terdapat karang-karang terjal berwarna gelap, sedangkan kawasan hutan di bagian dalamnya memiliki lapisan permukaan tanah (topsoil) yang relatif dangkal berbatasan dengan batu padas berwarna terang yang sangat keras. Batu jenis ini banyak dijumpai di kawasan hutan, walaupun memiliki topsoil yang dangkal, dan pada tempat-tempat yang kering mengalami keretakan atau perekahan, namun tergolong tanah yang subur sehingga beberapa jenis vegetasi mampu hidup di atasnya.

Dalam memudahkan pengenalan lokasi untuk keperluan pengamanan kawasan, petugas resort membagi CAPS ke dalam blok-blok. Di sisi utara pulau, terdapat 8 (delapan) blok, yaitu: Pasir Putih, Batu Meja Utara, Waru-waruu, Teluk Raas, Teluk Air Tawar, Teluk Caluk Ilang, Goa Macan dan Teluk Semut. Di sisi selatan pulau terdapat 5 (lima) blok, yaitu: Segara Anakan, Pasir Kembar, Batu Meja Selatan, Pasir Panjang, dan Serguk. Sedangkan di dalam pulau, terdapat 3 (tiga) blok, yaitu: Telaga Sat, Telaga Lele dan Katesan.

CA. Pulau Sempu merupakan kawasan yang tepat untuk lokasi penelitian vegetasi. Kawasan ini memiliki batas ekologi yang jelas dengan 4 (empat) tipe ekosistem yang masing-masing memiliki ciri berbeda satu sama lain tetapi secara keseluruhan merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan yaitu ekosistem hutan tropis dataran rendah, ekosistem hutan mangrove, ekosistem hutan pantai, dan ekosistem danau. Hutan dataran rendah meliputi sebagian besar daratan pulau, hutan mangrove terdapat di beberapa kawasan pantai di bagian utara pulau, sedangkan hutan pantai terdapat di sepanjang pantai utara ke arah barat dengan hamparan pasir putih.



Gambar 1. Letak lokasi Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur.

Keanekaragaman tumbuhan yang ada di P. Sempu cukup beragam. Mulai tumbuhan tingkat pohon, tiang, semak dan tumbuhan bawah. Tumbuhan tingkat pohon sejumlah 296 jenis, tiang 314 jenis, semak 103 jenis dan tumbuhan bawah 126 jenis. Selain yang telah teridentifikasi tersebut, diperkirakan masih terdapat spesies-spesies lain (BBKSDA Jatim 2009). Sehingga keanekaragaman tumbuhan yang ada di CAPS dari data BBKSDA Jatim (2009) ditambahkan dari penelitian-penelitian sebelumnya selama lima tahun ini, 54 jenis (Lestari dan Sofiah 2009), 128 jenis (Risna dan Syaid 2010), 30 jenis (Suhardjono 2012), dan 158 jenis (Abywijaya 2014), serta 28 jenis data BBKSDA Jatim tahun 2015. Apabila tidak memperhatikan duplikasi jenis yang ada, diperkirakan terdapat 712 nomor jenis tumbuhan. Namun dengan melihat jenis dari kajian diatas keanekaragaman tumbuhan di CAPS yang telah diketahui sejumlah 282 nomor dengan 228 jenis dan 54 masih sp./ sampai tingkat genus. 282 nomor tersebut termasuk dalam 80 suku yang diperoleh pada 10 blok/ titik lokasi, yaitu: Telaga Lele, Telaga Sat, Telaga Dowo, Gladakan, Baru-baru, Gua Macan, Teluk Ra'as, Teluk Semut, Air Tawar, dan Waru-waru. Kesepuluh lokasi tersebut mewakili vegetasi hutan mangrove, hutan pantai, hutan tropis dataran rendah, dan padang rumput (Irawanto et al. 2015).

### Kebun Raya Purwodadi

Tingginya laju kerusakan hutan dan kepunahan jenis tumbuhan Indonesia yang semakin memprihatinkan, telah meyakinkan masyarakat luas akan pentingnya konservasi, yang kemudian mendudukan kebun raya sebagai lembaga ilmiah yang mengemban tugas penting dan strategis dalam bidang pelestarian tumbuhan. Sebagai perwujudan atas pentingnya peran kebun raya dalam bidang konservasi tumbuhan, maka pada tahun 2001 status empat kebun raya diubah, Kebun Raya Bogor menjadi Pusat Konservasi Tumbuhan, membawahi ketiga kebun raya cabang (Kebun Raya Cibodas, Kebun Raya Purwodadi dan Kebun Raya "Eka Karya" Bali) yang berstatus Unit Pelaksana Teknis Balai Konservasi Tumbuhan. Perubahan status secara kelembagaan menambah tanggung jawab yang diemban kebun raya sebagai lembaga konservasi, penelitian, pendidikan dan pariwisata (Darnaedi 2002).

Dengan demikian pelaksanaan program konservasi tumbuhan yang komprehensif, terintegrasi dan konsisten menjadi tumpuan untuk dapat mempertahankan kelestarian jenis tumbuhan yang ada (Sari et al. 2005). Kompetensi inti kebun raya ini dikembangkan sesuai dengan karakter ekologi masing-masing kebun raya, seperti halnya Kebun Raya Purwodadi untuk tumbuhan dataran rendah kering kawasan Indonesia. Salah satu dari tiga program penelitian unggulan Kebun Raya Purwodadi adalah penelitian keanekaragaman flora pulau-pulau kecil. Didalam program ini dilakukan eksplorasi flora dan pengkoleksian tumbuhan pada kawasan terpilih. Eksplorasi dapat diartikan sebagai perjalanan yang diorganisasi ke suatu tempat yang belum banyak diketahui kondisi dan potensinya dengan tujuan untuk menemukan atau mengumpulkan atau meneliti atau melestarikan sesuatu. Eksplorasi atau ekspedisi dapat

melibatkan berbagai orang dengan keahlian-keahlian khusus (Widyatmoko dan Irawati 2007). Melalui kegiatan eksplorasi flora ini, Kebun Raya Purwodadi berperan dalam upaya konservasi untuk menyelamatkan ataupun melestarikan tumbuhan dari kepunahan, terutama yang berhabitat di hutan dataran rendah kering.

Pulau Sempu memiliki vegetasi, kekayaan dan keunikan flora serta kondisi lingkungan bentang alam pulau kecil membentuk suatu kesatuan ekosistem yang menarik tetapi rentan terhadap perubahan. Sehingga mungkin terdapat beberapa jenis tumbuhan yang endemik, langka dan tidak menutup kemungkinan catatan baru bagi flora Jawa, mengingat hutan alam di Jawa hampir sudah tidak ada lagi. Selain itu pemilihan Pulau Sempu sebagai lokasi eksplorasi flora pulau-pulau kecil, karena iklim di CA Pulau Sempu hampir sama dengan iklim di Kebun Raya Purwodadi, sehingga dimungkinkan banyak tumbuhan hasil pengkoleksian dapat beradaptasi. Selain pengalaman yang matang dalam eksplorasi flora, sumber daya peneliti yang memiliki kompetensi di bidangnya (ekologi, botani dan agronomi) juga dukung teknisi yang handal dalam pengenalan tumbuhan (parataksonom). Maka penelitian "Kajian Keanekaragaman Flora Pulau Kecil di Cagar Alam Pulau Sempu-Jawa Timur" menjadi kegiatan unggulan selama lima tahun kedepan (2015 s/d 2019).

Sebelum melakukan kegiatan penelitian dan eksplorasi flora di Pulau Sempu. Penelusuran dokumen mengenai tumbuhan hasil eksplorasi flora yang berasal dari Pulau Sempu perlu dilakukan. Pendokumentasian yang baik dan memadai tentang koleksi tumbuhan di kebun raya sangat penting untuk melestarikan jenis tumbuhan tersebut. Data dan informasi dapat digunakan untuk kepentingan ilmiah, holtikultura dan penelitian lainnya. Sistem pendokumentasian tersebut ditata secara sistematis dan teratur dalam database yang sudah dikomputerisasi, sehingga dapat dimanfaatkan dan dimengerti oleh berbagai kalangan di lingkungan kebun raya dan tidak hilang jika terjadi mutasi/pergantian pegawai (Mursidawati et al. 1998). Sistem data dan informasi tumbuhan koleksi terpusat pada Unit Registrasi. Berdasarkan dokumen Registrasi terdapat tiga kali eksplorasi flora di CA Pulau Sempu yaitu: tahun 1979, tahun 1994 dan tahun 1997 serta pengkoleksian tumbuhan sejumlah 35 nomor koleksi oleh Dwi Narko dan Matrani saat kegiatan penelitian pada tahun 2007 dengan kolektor **DN**.

Pada tahun 1979 terdapat dua kali kegiatan eksplorasi flora dan pengkoleksian tumbuhan pada tanggal 6 Juli 1979 oleh Ismojo Hardyono dan Moedjiono dengan kolektor **Is.**, dan pada tanggal 22 Desember 1979 oleh J.B. Comber, Tarmudji dan Moh. Hamim dengan kolektor **Tar**. Pada tahun 1979 total tumbuhannya sejumlah 77 nomor koleksi, seperti dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada tahun 1994 kegiatan eksplorasi flora dan pengkoleksian tumbuhan dilakukan pada tanggal 27-28 Februari 1994 oleh Sumarsono, Kiswojo, Dwi Narko, Adi Suprpto dan Yusuf dengan kolektor **MAR**. Pada tahun 1994 total koleksi tumbuhannya dari Pulau Sempu sejumlah 53 nomor koleksi, seperti dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Material Tumbuhan dari CA Pulau Sempu Tahun 1979

No. Registrasi	Kolektor	Jenis	Suku
P1979070004	Is. 68	<i>Canangium</i> sp.	Annonaceae
P1979070005	Is. 69	<i>Bauhinia</i> sp.	Leguminosae
P1979070006	Is. 70	<i>Rauvolfia sumatrana</i>	Apocynaceae
P1979070007	Is. 71	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae
P1979070008	Is. 72	<i>Baccaurea</i> sp.	Euphorbiaceae
P1979070009	Is. 73	<i>Phrinium capitatum</i>	Maranthaceae
P1979070010	Is. 74	<i>Nephrolepis</i> sp.	Lomariopsidaceae
P1979070011	Is. 75	<i>Gnetum</i> sp.	Gnetaceae
P1979070012	Is. 76	<i>Dendrobium subulatum</i>	Orchidaceae
P1979070013	Is. 77	<i>Cynometra ramiflora</i>	Leguminosae
P1979070014	Is. 78	<i>Garcinia</i> sp.	Clusiaceae
P1979070015	Is. 79	<i>Garcinia</i> sp.	Clusiaceae
P1979070016	Is. 80	<i>Cinnamomum sintoc</i>	Lauraceae
P1979070017	Is. 81	<i>Myrmecodia</i> sp.	Rubiaceae
P1979070018	Is. 82	<i>Talauma candollii</i>	Magnoliaceae
P1979070019	Is. 83	<i>Garcinia</i> sp.	Clusiaceae
P1979070020	Is. 84	<i>Diospyros</i> sp.	Ebenaceae
P1979070021	Is. 85	<i>Diospyros</i> sp.	Ebenaceae
P1979070022	Is. 86	<i>Urticaceae</i>	Urticaceae
P1979070023	Is. 87	<i>Garcinia</i> sp.	Clusiaceae
P1979070024	Is. 88	<i>Diospyros</i> sp.	Ebenaceae
P1979070025	Is. 89	<i>Diospyros</i> sp.	Ebenaceae
P1979070026	Is. 90	<i>Pittosporum</i> sp.	Pittosporaceae
P1979070027	Is. 91	<i>Polyalthiasp.</i>	Annonaceae
P1979070028	Is. 92	<i>Litsea</i> sp.	Lauraceae
P1979070029	Is. 93	<i>Garcinia</i> sp.	Clusiaceae
P1979070030	Is. 94	<i>Diospyros</i> sp.	Ebenaceae
P1979070031	Is. 95	<i>Sapotaceae</i>	Sapotaceae
P1979070032	Is. 96	<i>Trivalvaria macrophylla</i>	Annonaceae
P1979070033	Is. 97	<i>Diospyros</i> sp.	Ebenaceae
P1979070034	Is. 98	<i>Gendub</i>	Gendub
P1979070035	Is. 99	<i>Liliaceae</i>	Liliaceae
P1979070036	Is. 100	<i>Canangium</i> sp.	Annonaceae
P1979070037	Is. 101	<i>Cycas circinalis</i>	Cycadae
P1979070038	Is. 102	<i>Sarcochilus siamensis</i>	Orchidaceae
P1979070039	Is. 103	<i>Loxogramma avenia</i>	Polypodiaceae
P1979070040	Is. 104	<i>Gramineae</i>	Gramineae
P1979070041	Is. 105	<i>Gramineae</i>	Gramineae
P1979070042	Is. 106	<i>Thrixspermum arachnites</i>	Orchidaceae
P1979070043	Is. 107	<i>Piper</i> sp.	Piperaceae
P1979070044	Is. 108	<i>Scindapsus</i> sp.	Araceae
P1979070045	Is. 109	<i>Piper</i> sp.	Piperaceae
P1979070046	Is. 110	<i>Piper retrofractum</i>	Piperaceae
P1979070047	Is. 111	<i>Piper</i> sp.	Piperaceae
P1979070048	Is. 112	<i>Diospyros cauliflora</i>	Ebenaceae
P1979070049	Is. 113	<i>Asplenium</i> sp.	Aspleniaceae
P1979070050	Is. 114	<i>Hoya</i> sp.	Asclepidaceae
P1979070051	Is. 115	<i>Pteris</i> sp.	Polypodiaceae
P1979070052	Is. 116	<i>Asplenium</i> sp.	Aspleniaceae
P1979070053	Is. 117	<i>Antropium semicostatum</i>	Polypodiaceae
P1979070054	Is. 118	<i>Thrixspermum</i> sp.	Orchidaceae
P1979070055	Is. 119	<i>Asplenium</i> sp.	Aspleniaceae
P1979070056	Is. 120	<i>Piper</i> sp.	Piperaceae
P1979070057	Is. 121	<i>Kleinhofia hospita</i>	Sterculiaceae
P1979070058	Is. 122	<i>Leguminosae</i>	Leguminosae
P1979070059	Is. 123	<i>Smilax glabra</i>	Smilacaceae
P1979070060	Is. 124	<i>Dioscorea</i> sp.	Dioscoreaceae
P1979070061	Is. 125	<i>Sapindaceae</i>	Sapindaceae
P1979070062	Is. 126	<i>Dinochloa scandes</i>	Poaceae

P1979070063	Is. 127	<i>Magnoliaceae</i>	Magnoliaceae
P1979070064	Is. 128	<i>Amorphophalus variabilis</i>	Araceae
P1979070065	Is. 129	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae
P1979070066	Is. 130	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae
P1979070067	Is. 131	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae
P1979120053	Tar. 435	<i>Peristylus djampangensis</i>	Orchidaceae
P1979120054	Tar. 436	<i>Pomatocalpa latifolia</i>	Orchidaceae
P1979120055	Tar. 437	<i>Sarcanthus subulatus</i>	Orchidaceae
P1979120056	Tar. 438	<i>Taeniophyllum</i> sp.	Orchidaceae
P1979120057	Tar. 439	<i>Thrixspermum subulatum</i>	Orchidaceae
P1979120058	Tar. 440	<i>Tectaria</i> sp.	Polypodiaceae
P1979120059	Tar. 441	<i>Fimbristylis glandulosa</i>	Cyperaceae
P1979120060	Tar. 442	<i>Rauvolfia</i> sp.	Apocynaceae
P1979120061	Tar. 443	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae
P1979120062	Tar. 444	<i>Piper betle</i>	Piperaceae
P1979120063	Tar. 445	<i>Piper</i> sp.	Piperaceae
P1979120064	Tar. 446	<i>Piper</i> sp.	Piperaceae
P1979120065	Tar. 447	<i>Gramineae</i>	Gramineae

**Tabel 2.** Material tumbuhan dari CA Pulau Sempu Tahun 1994

No. Registrasi	Kolektor	Jenis	Suku
P199403005	MAR 5	<i>Glochidion</i> sp.	Euphorbiaceae
P199403006	MAR 6	<i>Ailanthus</i> sp.	Meliaceae
P199403007	MAR 7	<i>Aqlaia</i> sp.	Meliaceae
P199403008	MAR 8	<i>Zanceoxilum</i> sp.	Sapindaceae
P199403011	MAR 11	<i>Argyrea hookeri</i>	Convolvulaceae
P199403013	MAR 13	<i>Cynometra ramiflora</i>	Fabaceae
P199403014	MAR 14	<i>Polyalthia</i> sp.	Annonaceae
P199403017	MAR 17	<i>Pleomele</i> sp.	Agavaceae
P199403018	MAR 18	<i>Aqlaia</i> sp.	Meliaceae
P199403019	MAR 19	<i>Ficus</i> sp.	Moraceae
P199403020	MAR 20	<i>Aqlaia</i> sp.	Meliaceae
P199403021	MAR 21	<i>Sterculia</i> sp.	Sterculiaceae
P199403022	MAR 22	<i>Asmena</i> sp.	Myrtaceae
P199403023	MAR 23	<i>Dyospyros</i> sp.	Ebenaceae
P199403025	MAR 25	<i>Anthidesma</i> sp.	Annonaceae
P199403026	MAR 26	<i>Scyphiphora</i> sp.	Araceae
P199403027	MAR 27	<i>Garcinia celebica</i>	Clusiaceae
P199403029	MAR 29	<i>Glochidion</i> sp.	Euphorbiaceae
P199403030	MAR 30	<i>Polyalthia</i> sp.	Annonaceae
P199403031	MAR 31	<i>Ixora</i> sp.	Rubiaceae
P199403032	MAR 32	<i>Daemonorops</i> sp.	Arecaceae
P199403033	MAR 33	<i>Terminalia</i> sp.	Combretaceae
P199403034	MAR 34	<i>Poikilospermum suaveolens</i>	Urticaceae
P199403035	MAR 35	<i>Brucea javanica</i>	Simaroubaceae
P199403036	MAR 36	<i>Pouteria</i> sp.	Sapotaceae
P199403037	MAR 37	<i>Dooyalis</i> sp.	Capparaceae
P199403038	MAR 38	<i>Mussaenda</i> sp.	Rubiaceae
P199403039	MAR 39	<i>Lauraceae</i>	Lauraceae
P199403044	MAR 44	<i>Pandanus</i> sp.	Pandanaceae
P199403045	MAR 45	<i>Macaranga</i> sp.	Euphorbiaceae
P199403049	MAR 49	<i>Vitis</i> sp.	Vitaceae
P199403050	MAR 50	<i>Flacourtia</i> sp.	Flacourtiaceae
P199403051	MAR 51	<i>Cordia</i> sp.	Boraginaceae
P199403052	MAR 52	<i>Alectryon</i> sp.	Sapindaceae
P199403053	MAR 53	<i>Piper retrofractum</i>	Piperaceae
P199403054	MAR 54	<i>Magnolia</i>	Magnoliaceae
P199403055	MAR 55	<i>Monogramma</i> sp.	Polypodiaceae

P199403056	MAR	56 <i>Tectaria</i> sp.	Aspidiaceae
P199403057	MAR	57 <i>Pteris</i> sp.	Pteridaceae
P199403058	MAR	58 <i>Anthrophyllum</i> sp.	Polypodiaceae
P199403059	MAR	59 <i>Asplenium</i> sp.	Aspleniaceae
P199403060	MAR	60 <i>Thelypteridaceae</i>	Thelypteridaceae
P199403061	MAR	61 <i>Thelypteridaceae</i>	Thelypteridaceae
P199403062	MAR	62 <i>Nephrolepis</i> sp.	Oleaceae
P199403063	MAR	63 <i>Phyrrisia</i> sp.	Polypodiaceae
P199403064	MAR	64 <i>Nephrolepis</i> sp.	Oleaceae
P199403065	MAR	65 <i>Asplenium nidus</i>	Aspleniaceae
P199403078	MAR	78 <i>Glochidion</i> sp.	Euphorbiaceae
P199403079	MAR	79 <i>Taenophyllum javanicum</i>	Orchidaceae
P199403083	MAR	83 <i>Flickingeria xantholeuca</i>	Orchidaceae
P199403084	MAR	84 <i>Dendrobium subulatum</i>	Orchidaceae
P199403085	MAR	85 <i>Flickingeria</i> sp.	Orchidaceae
P199403086	MAR	86 <i>Flickingeria fimbriata</i>	Orchidaceae

Tabel 3. Material Tumbuhan dari CA Pulau Sempu Tahun 1997

No. Registrasi	Kolektor	Jenis	Suku
P1997030160	AG	47 <i>Garcinia celebica</i>	Clusiaceae
P1997030162	AG	49 <i>Pleomele</i> sp.	Agavaceae
P1997030163	AG	50 <i>Baccaurea</i> sp.	Euphorbiaceae
P1997030164	AG	51 <i>Ixora</i> sp.	Rubiaceae
P1997030165	AG	52 <i>Annonaceae</i>	Annonaceae
P1997030166	AG	53 <i>Dracaena</i> sp.	Agavaceae
P1997030167	AG	54 <i>Meliaceae</i>	Meliaceae
P1997030168	AG	55 <i>Streblus</i> sp.	Moraceae
P1997030169	AG	56 <i>Celastraceae</i>	Celastraceae
P1997030170	AG	57 <i>Derris</i> sp.	Fabaceae
P1997030171	AG	58 <i>Peltophorum</i> sp.	Fabaceae
P1997030172	AG	59 <i>Garcinia</i> sp.	Clusiaceae
P1997030173	AG	60 <i>Annonaceae</i>	Annonaceae
P1997030174	AG	61 <i>Fabaceae</i>	Fabaceae
P1997030175	AG	62 <i>Aglaiia</i> sp.	Meliaceae
P1997030176	AG	63 <i>Mangifera</i> sp.	Anacardiaceae
P1997030177	AG	64 <i>Michellia</i> sp.	Magnoliaceae
P1997030178	AG	67 <i>Ixora</i> sp.	Rubiaceae
P1997030179	AG	68 <i>Abrus</i> sp.	Fabaceae
P1997030180	AG	69 <i>Cynometra</i> sp.	Fabaceae
P1997030181	AG	70 <i>Meliaceae</i>	Meliaceae
P1997030182	AG	71 <i>Vitis</i> sp.	Vitaceae
P1997030183	AG	72 <i>Artocarpus</i> sp.	Moraceae
P1997030184	AG	73 <i>Flacourtia</i> sp.	Flacourtiaceae
P1997030185	AG	74 <i>Prunus griela</i>	Rosaceae
P1997030186	AG	75 <i>Sarcanthus subulanus</i>	Orchidaceae
P1997030187	AG	76 <i>Dendrobium</i> sp.	Orchidaceae
P1997030188	AG	77 <i>Pteroceras appendiculata</i>	Orchidaceae
P1997030189	AG	78 <i>Thrixspermum arachnites</i>	Orchidaceae
P1997030190	AG	79 <i>Taeniophyllum hasseltii</i>	Orchidaceae
P1997030191	AG	80 <i>Corymborchis veratrifolia</i>	Orchidaceae
P1997030192	AG	81 <i>Pteris</i> sp.	Pteridaceae

Tabel 4. Material tumbuhan dari tiga kali eksplorasi flora di Pulau Sempu

Jenis (Spesies)	Suku/ Familia	1979	1994	1997
<i>Trivalvaria macrophylla</i>	Annonaceae	V		
<i>Rauvolfia sumatrana</i>	Apocynaceae	V		
<i>Amorphophalus variabilis</i>	Araceae	V		
<i>Asplenium nidus</i>	Aspleniaceae		V	
<i>Garcinia celebica</i>	Clusiaceae		V	V
<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	V		
<i>Argyrea hookeri</i>	Convolvulaceae		V	
<i>Cycas circinalis</i>	Cycadae	V		
<i>Fimbristylis glandulosa</i>	Cyperaceae	V		
<i>Diospyros cauliflora</i>	Ebenaceae	V		
<i>Cynometra ramiflora</i>	Fabaceae	V	V	
<i>Cinnamomum sintoc</i>	Lauraceae	V		
<i>Talauma candollii</i>	Magnoliaceae	V		
<i>Phrinium capitatum</i>	Maranthaceae	V		
<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae	V		
<i>Corymborchis veratrifolia</i>	Orchidaceae			V
<i>Dendrobium subulatum</i>	Orchidaceae	V	V	
<i>Flickingeria fimbriata</i>	Orchidaceae		V	
<i>Flickingeria xantholeuca</i>	Orchidaceae		V	
<i>Peristylus djampangensis</i>	Orchidaceae	V		
<i>Pomatocalpa latifolia</i>	Orchidaceae	V		
<i>Pteroceras appendiculata</i>	Orchidaceae			V
<i>Sarcanthus subulatus</i>	Orchidaceae	V		V
<i>Sarcochilus siamensis</i>	Orchidaceae	V		
<i>Taeniophyllum hasseltii</i>	Orchidaceae			V
<i>Taeniophyllum javanicum</i>	Orchidaceae		V	
<i>Thrixspermum arachnites</i>	Orchidaceae	V		V
<i>Thrixspermum subulatum</i>	Orchidaceae	V		
<i>Piper betle</i>	Piperaceae	V		
<i>Piper retrofractum</i>	Piperaceae	V	V	
<i>Dinochloa scandes</i>	Poaceae	V		
<i>Antropium semicostatum</i>	Polypodiaceae	V		
<i>Loxogramma avenia</i>	Polypodiaceae	V		
<i>Prunus griela</i>	Rosaceae			V
<i>Brucea javanica</i>	Simaroubaceae		V	
<i>Smilax glabra</i>	Smilacaceae	V		
<i>Kleinhofia hospita</i>	Sterculiaceae	V		
<i>Poikilospermum suaveolens</i>	Urticaceae		V	
<b>Tingkat genus/ marga</b>				
<i>Dracaena</i> sp.	Agavaceae			V
<i>Pleomele</i> sp.	Agavaceae		V	V
<i>Mangifera</i> sp.	Anacardiaceae			V
<i>Anthidesma</i> sp.	Annonaceae		V	
<i>Canangium</i> sp.	Annonaceae	V		
<i>Polyalthia</i> sp.	Annonaceae	V	V	
<i>Rauvolfia</i> sp.	Apocynaceae	V		
<i>Scindapsus</i> sp.	Araceae	V		
<i>Scyphiphora</i> sp.	Araceae		V	
<i>Daemonorops</i> sp.	Areaceae		V	
<i>Hoya</i> sp.	Asclepidaceae	V		
<i>Asplenium</i> sp.	Aspleniaceae	V	V	
<i>Cordia</i> sp.	Boraginaceae		V	
<i>Dooyalis</i> sp.	Capparaceae		V	
<i>Garcinia</i> sp.	Clusiaceae	V		V
<i>Terminalia</i> sp.	Combretaceae		V	
<i>Dioscorea</i> sp.	Dioscoreaceae	V		
<i>Diospyros</i> sp.	Ebenaceae	V	V	
<i>Baccaurea</i> sp.	Euphorbiaceae	V		V
<i>Glochidion</i> sp.	Euphorbiaceae		V	
<i>Macaranga</i> sp.	Euphorbiaceae		V	
<i>Abrus</i> sp.	Fabaceae			V

<i>Cynometra</i> sp.	Fabaceae		V
<i>Derris</i> sp.	Fabaceae		V
<i>Peltophorum</i> sp.	Fabaceae		V
<i>Flacourtia</i> sp.	Flacourtiaceae	V	V
<i>Gnetum</i> sp.	Gnetaceae	V	
<i>Litsea</i> sp.	Lauraceae	V	
<i>Bauhinia</i> sp.	Leguminosae	V	
<i>Magnolia</i> sp.	Magnoliaceae		V
<i>Michellia</i> sp.	Magnoliaceae		V
<i>Aglaia</i> sp.	Meliaceae		V
<i>Ailanthus</i> sp.	Meliaceae	V	
<i>Aqlaia</i> sp.	Meliaceae	V	
<i>Artocarpus</i> sp.	Moraceae		V
<i>Ficus</i> sp.	Moraceae	V	
<i>Streblus</i> sp.	Moraceae		V
<i>Asmena</i> sp.	Myrtaceae		V
<i>Nephrolepis</i> sp.	Oleaceae	V	V
<i>Dendrobium</i> sp.	Orchidaceae		V
<i>Flickingeria</i> sp.	Orchidaceae		V
<i>Taeniophyllum</i> sp.	Orchidaceae	V	
<i>Thrixspermum</i> sp.	Orchidaceae	V	
<i>Pandanus</i> sp.	Pandanaceae		V
<i>Piper</i> sp.	Piperaceae	V	
<i>Pittosporum</i> sp.	Pittosporaceae	V	
<i>Anthrophyllum</i> sp.	Polypodiaceae		V
<i>Monogramma</i> sp.	Polypodiaceae		V
<i>Phyrosia</i> sp.	Polypodiaceae		V
<i>Tectaria</i> sp.	Polypodiaceae	V	V
<i>Pteris</i> sp.	Polypodiaceae	V	V
<i>Ixora</i> sp.	Rubiaceae		V
<i>Mussaenda</i> sp.	Rubiaceae		V
<i>Myrmecodia</i> sp.	Rubiaceae	V	
<i>Alectryon</i> sp.	Sapindaceae		V
<i>Zanceoxylum</i> sp.	Sapindaceae		V
<i>Pouteria</i> sp.	Sapotaceae		V
<i>Sterculia</i> sp.	Sterculiaceae		V
<i>Vitis</i> sp.	Vitaceae	V	V

Pada tahun 1997 kegiatan eksplorasi flora dilakukan pada tanggal 17-22 Maret 1997 oleh Abdul Goni, Tulabi, Santoso, Suparman, Sri Wuryani dan Edy Suprpto dengan kolektor AG. Pada tahun 1997 total koleksi tumbuhannya dari Pulau Sempu sejumlah 32 nomor koleksi, seperti dapat dilihat pada Tabel 3.

Apabila ketiga tahun kegiatan eksplorasi flora yang berasal dari CA Pulau Sempu digabung, dapat dilihat pada Tabel 4.

Sehingga material tumbuhan hasil eksplorasi flora KRP terdapat 97 nomor dengan 38 nomor telah diketahui nama jenisnya dan 59 nomor yang baru diketahui sampai tingkat marga. Dari 97 nomor yang dibawa hasil eksplorasi flora di Pulau Sempu, hanya 29 nomor yang ada sebagai koleksi tumbuhan sampai saat ini. Sehingga dari bibit tumbuhan yang dikumpulkan dari lapangan CAPS hanya 30% yang keberadaannya saat ini sebagai koleksi hidup tumbuhan di KRP. Material tumbuhan sejumlah 29 nomor tersebut tersebar di kebun dengan penanaman pada vak mengikuti sukunya, seperti dapat dilihat pada Tabel 5.

KRP terletak di kaki Gunung Baung, dengan titik koordinat 7°47'54,9588" dan 112°44'18,2782". Secara administratif lokasinya berada di Desa Purwodadi, Kec. Purwodadi, Kab. Pasuruan, dan berada di tepi jalan utama penghubung Surabaya-Malang pada Km 65. KRP

**Tabel 5.** Keberadaan koleksi tumbuhan KRP yang berasal dari CA Pulau Sempu

Jenis	Suku	Vak.	Ling.
<i>Mischocarpus pentapetalus</i> (Roxb.) Radlx.	Sapindaceae	II.A. 9-a	I
<i>Payena acuminata</i> (Blume) Pierre	Sapindaceae	II.A. 11	I
<i>Streblus ilicifolius</i> (Vidal) Corner	Moraceae	IV.C.I. 84	I
<i>Ficus</i> sp.	Moraceae	IV.C.I. 85	I
<i>Poikilospermum suaveolens</i> (Blume) Merr.	Cecropiaceae	V.I.I. 13.a	II
<i>Dracaena elliptica</i> (Thunb.) Dalm.	Dracaenaceae	V.C.I. 64	II
<i>Pavetta multiflora</i> (Koord. & Valetton) Bremek.	Rubiaceae	X.C. 4-ab	III
<i>Ixora</i> sp.	Rubiaceae	X.C. 8.ab	III
<i>Canthium hebecladum</i> DC.	Rubiaceae	X.C. 52	III
<i>Nephrolepis</i> sp.	Nephrolepidaceae	XII. G.A.I 106	IV
<i>Tectaria</i> sp.	Aspidiaceae	XII. G.A.I 108	IV
<i>Glochidion obscurum</i> (Roxb. Ex Willd.) Blume	Phyllantaceae	XIV.A. 36-abcd	IV
<i>Chisocheton</i> sp.	Meliaceae	XIV.D. 18	IV
<i>Aglaia</i> sp.	Meliaceae	XIV.D. 38-abcd, XIV.F.I. 46-abcde	IV
<i>Maranthes corymbosa</i> Blume	Chrysobalanaceae	XV.C. 12-a.	V
<i>Mallotus</i> sp.	Euphorbiaceae	X.VI.H. 79-a	V
<i>Blumeodendron tokbrai</i> (Blume) Kurz	Euphorbiaceae	X.VI.H. 83-ab	V
<i>Antidesma</i> sp.	Euphorbiaceae	X.VII.A. 17	V
<i>Myristica teysmannii</i> Miq.	Myristicaceae	X.VII.F.I. 9-a, 16	V
<i>Garcinia parviflora</i> (Miq.) Miq.	Clusiaceae	X.VII.J.II. 1	V
<i>Garcinia celebica</i> L.	Clusiaceae	X.VII.K.II 32-abc	V
<i>Polyalthia littoralis</i> (Blume) Boerl.	Annonaceae	XVIII.C. 24-bcd	V
<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook. F. & Thoms	Annonaceae	XVIII.C. 22	V
<i>Uvaria</i> sp.	Annonaceae	XIX.B.I. 78-ab	VI
<i>Ranvolfia sumatrana</i> Jack	Apocynaceae	XX.E. 38	VI
<i>Ranvolfia javanica</i> Koord. & Valetton	Apocynaceae	XX.F. 40	VI
<i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) Baehni	Sapotaceae	XXI.A. 9-a	VI
<i>Cratoxylum formosum</i> (Jack) Dyer	Hypericaceae	XXII.A.III. 13-ab	VI
<i>Syzygium</i> sp.	Myrtaceae	XXII.G.I. 12-ab	VI

memiliki areal seluas 845.148 m<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 25 vak dan 2 wilayah kebun dengan jalan utama sebagai batas pembagi, masing-masing wilayah dibagi menjadi 3 lingkungan (Sugiarto 2001). Sesuai perkembangan, area koleksi KRP yang terbagi dalam 2 wilayah dan 6 lingkungan, dari 25 vak menjadi 183 vak. Dalam satu vak tanaman bisa terdiri dari beberapa famili/ suku, namun satu famili juga bisa menempati beberapa vak. Hal ini

tergantung dari jumlah spesimen/ individu dalam satu famili tersebut. Pengaturan penanaman dalam vak didasarkan atas kekerabatan famili (Laksono 2008).

Dalam Tabel 5. terlihat bahwa tumbuhan koleksi asal Pulau Sempu ditanam pada seluruh vak di lingkungan KRP, seperti lingkungan 1 dengan 4 nomor pada vak II.A dan IV.C, lingkungan 2 dengan 2 nomor pada vak V.I dan V.C, lingkungan 3 dengan 3 nomor pada vak X.C, lingkungan 4 dengan 5 nomor pada vak XII.G, XIV.A dan XIV.D, lingkungan 5 dengan 9 nomor pada vak XV.C, XVI.H, XVII.A, F, J, K dan XVIII.C, serta lingkungan 6 dengan 6 nomor pada vak XIX.B, XX.F, XXI.A, XXII.A dan XXII.G.

Berdasarkan penelusuran pada unit Registrasi terdapat tiga kali kegiatan eksplorasi flora ke CA P. Sempu yaitu pada tahun 1979 sejumlah 77 nomor, tahun 1994 sejumlah 53 nomor dan tahun 1997 sejumlah 32 nomor. Dari ketiga kegiatan tersebut total terdapat 97 nomor tumbuhan yang telah dikoleksi. Namun keberadaan tumbuhan yang berasal dari Pulau Sempu saat ini hanya 2 jenis yang tercantum dalam katalog, dan sekitar 29 jenis yang telah di tanam sebagai koleksi kebun. Sehingga hanya 30% bibit yang ada di koleksi kebun saat ini, hal ini menjadi suatu masukan pada pihak manajemen KRP untuk melakukan perbaikan dalam penanganan bibit dari lapangan sampai ditanam di rumah kaca, ataupun proses aklimatisasi bibit dari rumah kaca sampai siap menjadi tanaman koleksi di pembibitan, atau pemeliharaan dan perawatan tumbuhan dari pembibitan sampai dapat hidup di lokasi vak tanamnya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Panitia Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia-Universitas Diponegoro Semarang atas kesempatannya, juga kepada Unit Registrasi (Matrani dan R. Adi Laksono) atas segala bantuannya. Tidak lupa pula kepada Kegiatan Penelitian Tematik "Kajian Diversitas Flora Pulau-Pulau Kecil" UPT. Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi-LIPI, Pasuruan, Jawa Timur.

### DAFTAR PUSTAKA

Abywijaya IK. 2014. Keanekaragaman dan Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Asing Invasif di Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur [Skripsi]. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Asikin D, Sujono. 2006. Peranan Kebun Raya Purwodadi dalam Konservasi dan Pendayagunaan Keanekaragaman Tumbuhan Daerah Kering. Prosiding Seminar Konservasi dan Pendayagunaan Keanekaragaman Tumbuhan Daerah Kering II. Pasuruan.
- Backer CA, Bakhuizen v.d. Brink Jr RC. 1968 Flora of Java (Spermatophytes) Vol III. The Rijksherbarium Leyden. Groningen-Netherlands.
- BBKSDA Jatim. 2009. Laporan Evaluasi Fungsi dan Peruntukkan Kawasan Cagar Alam Pulau Sempu. Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Timur. Surabaya.
- BBKSDA Jatim. 2011. Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Cagar Alam Pulau Sempu Periode tahun 2011-2030 Kabupaten Malang Propinsi Jawa Timur. Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Timur. Surabaya.
- Darnaedi D. 2002. Menuju Paradigma Baru : Rencana Strategis 2002-2005, Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI. Bogor.
- Irawanto R. 2011. Koleksi Biji dan Herbarium Arecaceae di Kebun Raya Purwodadi. Prosiding Seminar Green Technology 2 UIN. Malang.
- Irawanto R, Abywijaya IK, Mudiana D. 2015. Kajian Pustaka Keanekaragaman Tumbuhan Pada Cagar Alam Pulau Sempu-Jawa Timur. Abstrak Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 23 Maret 2015.
- Laksono RA. 2008. Analisis Spasial Kerapatan Koleksi di Kebun Raya Purwodadi. Surabaya: Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas II Biologi Universitas Airlangga.
- Lestari DA, Sofiah S. 2009. Eksplorasi Dan Tingkat Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Dataran Rendah Kering Di Sebagian Kawasan Cagar Alam Pulau Sempu Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang. Prosiding Seminar Nasional Basic Science VI. Universitas Brawijaya. Malang.
- Lestari W, Matrani, Sulasmi, Trimanto, Fauziah, Fiqa AP. 2012. An Alphabetical List of Plant Species Cultivated in Purwodadi Botanic Garden. Kebun Raya Purwodadi. Pasuruan.
- Mursidawati S, Hadiyah JT, Puspitaningtyas DM, Hendrian, Sugiarti, Rahayu S, Asikin D. 1998. Strategi Konservasi Kebun Raya. Kebun Raya Bogor-LIPI. Bogor.
- Perpres [Peraturan Presiden] Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2011 tentang Kebun Raya.
- Purwanto A, Imaculata M, Kristiyanto S, Suyitno, Fajar HF. 2002. Buku Informasi Kawasan Konservasi BKSDA Jatim II. Balai Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Timur II. Jember.
- Risna RA, TM Syaid. 2010. Kajian Potensi Ekologis dan Isu-Isu Strategis Ekosistem Karst Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur. Prosiding Simposium Nasional Pengelolaan Pesisir, Laut, dan Pulau-Pulau Kecil. II:53-59.
- Sari R, Sutrisno, Hendrian, Puspitaningtyas DM, Darwandi, Hidayat S, Yuzammi, Suhendar. 2005. Menanan Masa Depan : Rencana Strategis 2005-2009, Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI, Bogor.
- Soegiarto KA. 2001. Kebun Raya Purwodadi : 30 Januari 1941-30 Januari 2001. Kebun Raya Purwodadi. Pasuruan.
- Suhardjono. 2012. Keanekaragaman Tumbuhan Mangrove Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur. Berkala Penelitian Hayati 18: 9-17.
- Widyatmoko D, Irawati. 2007. Kamus Istilah Konservasi. PKT Kebun Raya Bogor-LIPI. Bogor.
- Yuzammi, Sutrisno, Sugiarti. 2006. Manual Pembangunan Kebun Raya. Kebun Raya Bogor-LIPI. Bogor.