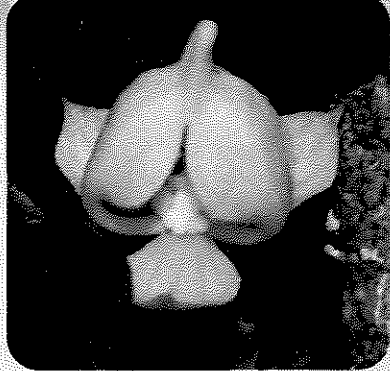
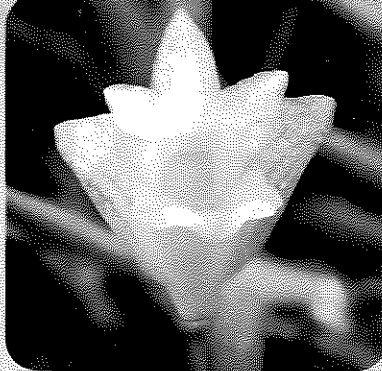
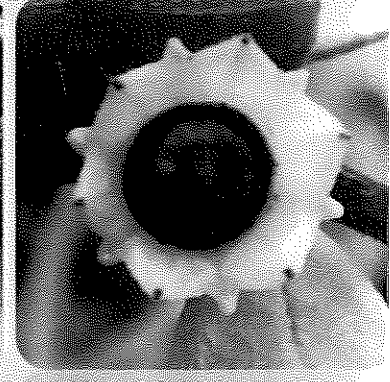
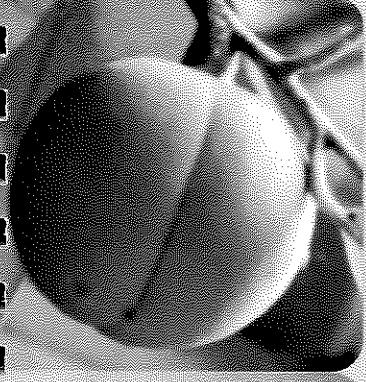




LAPORAN KEGIATAN EKSPLORASI
KAJIAN KEANEKARAGAMAN FLORA PULAU KECIL
CAGAR ALAM PULAU SEMPU
(TIM IV)

Disusun oleh:

• Lia Hapsari • Siti Nurfadilah • Ilham K. Abywijaya • Suhadinoto • Sumaji



UPT BALAI KONSERVASI TUMBUHAN KEBUN RAYA PURWODADI
LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
2016

LAPORAN KEGIATAN PENELITIAN

Kajian Keanekaragaman Flora Pulau Kecil di Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur

(Tim IV: Blok Segoro Anakan)

Disusun oleh:

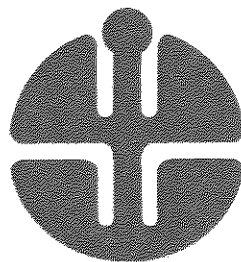
Lia Hapsari

Siti Nurfadilah

Ilham Kurnia Abywijaya

Suhadinoto

Sumaji



L I P I

UPT BALAI KONSERVASI TUMBUHAN KEBUN RAYA PURWODADI

LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA

JAWA TIMUR

2016

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang telah diberikan. Sehingga laporan kegiatan penelitian **Kajian Keanekaragaman Flora Pulau Kecil di Cagar Alam Pulau Sempu – Jawa Timur (Tim IV: Blok Segoro Anakan)** dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan laporan ini merupakan dokumentasi hasil kegiatan tim penelitian eksplorasi flora Kebun Raya Purwodadi yang telah dilaksanakan pada tanggal 18 s/d 25 Mei 2016, di CA Pulau Sempu pada target jalur Teluk Semut – Segoro Anakan, pesisir pantai bagian Barat dan sekitarnya.

Tim penyusun mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Kepala UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi – LIPI atas saran masukannya, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas segala bantuannya dalam proses penyusunan laporan kegiatan ini.

Demikian laporan kegiatan ini telah disusun, semoga bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Purwodadi, 27 Juni 2016

Tim penyusun

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Lampiran	iii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Kegiatan.....	3
1.4 Manfaat Kegiatan.....	3
Bab II Kondisi Umum Kawasan CA Pulau Sempu	4
2.1 Status dan Letak Kawasan.....	4
2.2 Geologi dan Tanah.....	5
2.3 Topografi.....	5
2.4 Iklim	6
2.5 Keanekaragaman Hayati.....	6
2.6 Aksesibilitas	7
2.7 Pengelolaan Kawasan.....	7
Bab III Metodologi	8
3.1 Kegiatan Utama	8
3.2 Tempat dan Waktu.....	8
3.3 Alat dan Bahan	9
3.4 Metode dan Cara Kerja	9
3.5 Pembagian Waktu Kegiatan.....	11
3.6 Personil Kegiatan	11
Bab IV Pelaksanaan dan Hasil Kegiatan	12
4.1 Pelaksanaan Kegiatan	12
4.1.1 Eksplorasi Flora.....	12
4.1.2 Pemrosesan Material Tumbuhan Koleksi	19
4.1.3 Aklimatisasi Material Tumbuhan Koleksi	20
4.2 Hasil kegiatan	20
Bab V Kesimpulan dan Saran	25
5.1 Simpulan Kegiatan	25
5.2 Saran Masukan.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Masuk Kawasan Konservasi (Simaksi).....	27
Lampiran 2. Surat Tugas Tim Eksplorasi Flora Sempu IV	31
Lampiran 3. Berita Acara Pemeriksaan (BAP) Tumbuhan.....	32
Lampiran 4. Surat Ijin Angkut Tumbuhan Dalam Negeri (SATS DN).....	37
Lampiran 5. Tanda Terima / Bukti Pembayaran	40

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebun Raya sebagai kawasan konservasi tumbuhan secara *ex-situ* berperan dalam rangka mengurangi laju degradasi keanekaragaman tumbuhan, sehingga perlu meningkatkan pembangunan Kebun Raya (Perpres 93 / 2011). UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi – LIPI merupakan salah satu lembaga konservasi *ex-situ* flora yang memfokuskan pada konservasi tumbuh-tumbuhan yang berhabitat dataran rendah kering. Menurut Riswan (2001) daerah beriklim kering di Indonesia terdiri dari Jawa Timur, Sulawesi, Bali, Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat dan Maluku. Melalui kegiatan konservasi, berupa eksplorasi flora, Kebun Raya Purwodadi mencoba turut menyelamatkan tumbuhan asli Indonesia yang berhabitat di hutan dataran rendah kering. Kegiatan dilakukan dengan mengeksplorasi, mendokumentasi, mengoleksi dan mengembangkan tumbuh-tumbuhan tersebut untuk tujuan konservasi, pendidikan, penelitian dan pengembangan lainnya. Jika kegiatan ini dapat dilakukan, maka akan semakin banyak tumbuhan asli Indonesia yang dapat dikoleksi dan diselamatkan di kebun raya. Keberadaan tumbuhan tersebut selanjutnya dapat dimanfaatkan dan dikembangkan terutama untuk tujuan konservasi.

Kegiatan penelitian keanekaragaman flora di Cagar Alam Pulau Sempu, dipilih karena kawasan ini berupa pulau kecil dan berstatus cagar alam. Kawasan ini memiliki batas ekologi yang jelas berupa pulau yang dikelilingi selat dan samudera serta tidak berpenduduk. Sehingga vegetasi, kekayaan hayati dan kondisi lingkungannya relatif masih terjaga. Dimana sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki sekitar 17.508 pulau yang tersebar luas di kawasan biogeografi Malesiana dan lebih dari 90 persen diantaranya merupakan gugusan pulau-pulau kecil.

Studi ilmiah mengungkapkan bahwa kelestarian keanekaragaman hayati di pulau-pulau kecil mengalami tekanan perubahan iklim yang jauh lebih besar dibandingkan keanekaragaman hayati yang ada di kawasan pulau maupun benua yang lebih besar. Keterbatasan area distribusi dan ancaman kenaikan muka air laut menjadikan area pulau-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 diketahui dan terdokumentasi keanekaragaman tumbuhan khususnya pada habitat terancam yang menjadi prioritas. Oleh karena itu, inventarisasi dan dokumentasi keanekaragaman flora di pulau-pulau kecil menjadi penting dilakukan karena berlomba dengan laju degradasi yang sangat cepat dari berbagai tekanan lingkungan.

Pulau Sempu ditetapkan sebagai Cagar Alam berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Jenderal Hindia Belanda Nomor 46 Stbl No. 69 tanggal 15 Maret 1928 dengan luas \pm 877 ha. 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 Undang-undang Nomor 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.

Keanekaragaman tumbuhan yang ada di Pulau 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. Sedangkan keragaman satwa liar di CA P. Sempu \pm 72 jenis, terdiri dari 47 jenis aves, 16 jenis mamalia, 4 jenis amfibi, dan 5 jenis reptil. Selain yang telah teridentifikasi tersebut, diperkirakan masih terdapat spesies-spesies lain (BBKSDA Jatim, 2009).

Namun kunjungan wisatawan ke Pulau Sempu yang terus meningkat, menyebabkan kerusakan ekosistem dan permasalahan lingkungan. Terlepas dari statusnya sebagai cagar alam, apabila ditinjau dari segi manfaat ekonomi, Pulau Sempu memiliki prospek sebagai objek wisata, tidak hanya pada potensi alamnya, namun juga potensi lainnya. Kegiatan wisata di kawasan CA Pulau Sempu mengakibatkan dampak, seperti masuknya bibit-bibit tumbuhan eksotik, karena terbawa oleh pengunjung baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Dengan berkembangnya jumlah spesies eksotik semakin banyak, maka akan menyebabkan terjadinya gangguan terhadap keseimbangan ekosistem. Dampak lain berupa kerusakan lingkungan dan permasalahan limbah (seperti: sampah). Kebanyakan

pengunjung yang masuk kawasan akan meninggalkan sampah. Sampah ini akan menjadikan kawasan kotor dan mempengaruhi kualitas lingkungan.

Oleh karena itu ketersediaan informasi ilmiah terkait keanekaragaman flora di CA Pulau Sempu perlu dilakukan. Melalui kegiatan penelitian keanekaragaman flora CA Pulau Sempu, tim peneliti flora Kebun Raya Purwodadi akan melakukan pendokumentasian, pengkoleksian, penelitian sebagai upaya konservasi tumbuhan secara *ex-situ* dari keanekaragaman flora di Pulau Sempu. Selain itu, kegiatan ini akan menambah koleksi tumbuhan di Kebun Raya Purwodadi dan memberikan informasi mengenai keanekaragaman flora pulau-pulau kecil di Indonesia, khususnya Pulau Sempu.

1.2 Rumusan Masalah

Kelestarian keanekaragaman hayati di pulau-pulau kecil mengalami tekanan karena aktivitas manusia dan perubahan iklim, salah satunya adalah Pulau Sempu. Kajian keanekaragaman flora di CA Pulau Sempu menjadi penting dilakukan karena berlomba dengan laju degradasi yang sangat cepat dari berbagai tekanan lingkungan. Melalui penelitian keanekaragaman flora maka akan tersusun dokumentasi ilmiah terkait diversitas tumbuhan yang ada di Pulau Sempu.

1.3 Maksud dan Tujuan Kegiatan

Maksud dan tujuan kegiatan penelitian ini adalah:

1. Melakukan inventarisasi vegetasi di Pulau Sempu.
2. Mendokumentasi keanekaragaman tumbuhan di Pulau Sempu.
3. Melakukan pengkoleksian, baik spesimen herbarium, biji atau bibit tumbuhan.
4. Melakukan pengukuran komponen lingkungan di lokasi yang terpilih.
5. Melakukan penelitian pada taksa ataupun tumbuhan tertentu.
6. Menyusun data keanekaragaman tumbuhan di Pulau Sempu, sesuai lokasi.

1.4 Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan penelitian ini adalah:

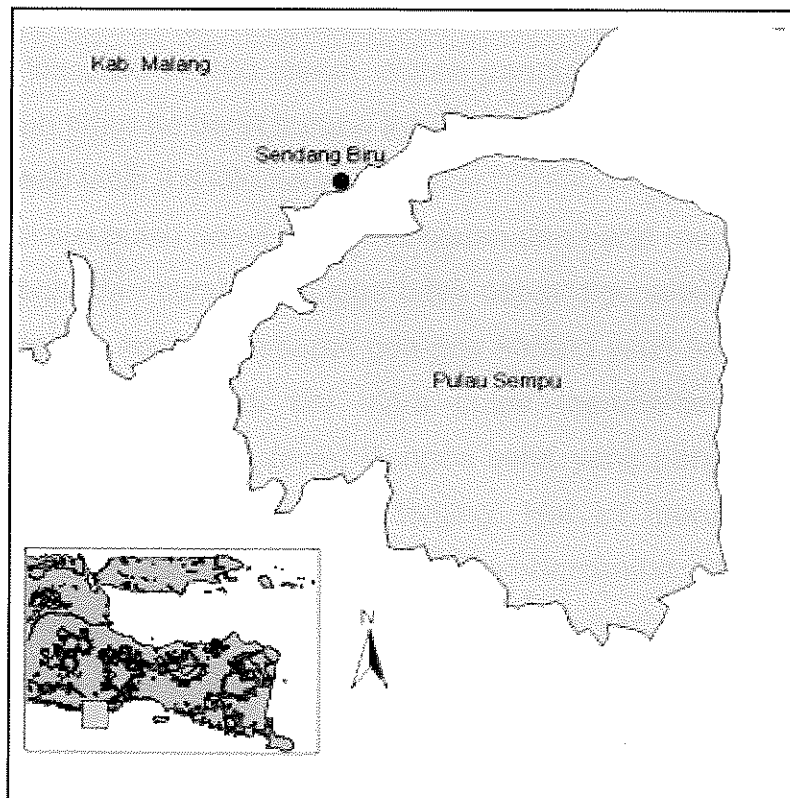
- a. Terkonservasinya flora CA P. Sempu khususnya tumbuhan dataran rendah.
- b. Bertambahnya jumlah koleksi tumbuhan di Kebun Raya Purwodadi.
- c. Tersebarnya informasi berupa dokumentasi flora dan publikasi ilmiah mengenai keanekaragaman tumbuhan di kawasan Pulau Sempu.

BAB II

KONDISI UMUM KAWASAN CA PULAU SEMPU

2.1 Status dan Letak Kawasan

Pulau Sempu ditetapkan sebagai Cagar Alam berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Jenderal Hindia Belanda Nomor 46 Stbl No.69 tanggal 15 Maret 1928 dengan luas \pm 877 ha. 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 Undang-undang Nomor 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.



Gambar 1. Letak Cagar Alam Pulau Sempu

Pulau Sempu secara geografis berada pada posisi 112°40'45" – 112°42'45" BT dan 8°27'24" – 8°24'54" LS. Pulau Sempu terletak di seberang selatan Pantai Sendang Biru, Malang Selatan dengan sisi timur, selatan dan barat pulau berbatasan langsung dengan Samudera Indonesia (Gambar 1). Secara administrasi pemerintahan, kawasan ini terletak di Dusun Sendang Biru, Desa Tambak Rejo, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, Jawa Timur.

2.2 Geologi dan Tanah

Berdasarkan peta tinjau Propinsi Jawa Timur skala 1 : 250.000, jenis tanah pada Kawasan CA Pulau Sempu adalah kompleks litosol dan mediteran merah kecoklatan dengan bahan induk pembentuk batu kapur dan fisiografik karst. Warna tanah merah kecoklatan dengan struktur pasir sampai lempung berdebu. Jenis tanah secara fisik dapat dilihat sebagai lapisan humus yang tipis atau dangkal, terutama di tebing-tebing pantai yang curam di bagian selatan pulau.

2.3 Topografi

Sebagian besar kawasan CA Pulau Sempu memiliki topografi berbukit dengan medan berlereng sedang hingga curam. Bukit-bukit tersebut memiliki ketinggian berkisar 50 – 100 meter di atas permukaan laut. Bentang CA Pulau Sempu dari arah timur ke barat kurang lebih 3,9 kilometer, dan dari utara ke selatan sepanjang kurang lebih 3,6 kilometer.

Pantai di sisi pulau sebelah timur, selatan dan barat merupakan tebing-tebing karang yang terjal dan curam sehingga tidak dapat digunakan sebagai pendaratan perahu. Pada tebing banyak terdapat goa-goa karang yang terbentuk oleh aktivitas ombak. Sedangkan pantai di sisi utara pulau merupakan selat sempit yang berseberangan dengan Pulau Jawa. Dengan selat yang panjang dan tidak cukup lebar, dengan kondisi perairan yang tenang. Hal ini merupakan kondisi yang menguntungkan bagi perahu-perahu yang ingin bersandar / berlabuh, baik untuk docking, berlindung dari badai, maupun untuk menurunkan hasil tangkapan ikan. Kondisi sisi utara Pulau Sempu merupakan kombinasi dari tebing dan teluk. Terdapat beberapa teluk di sisi utara Pulau Sempu yang pada umumnya berpasir putih sehingga menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan yang berkunjung ke Pantai Sendang Biru. Pantai Wisata Sendang Biru sendiri adalah hutan wisata yang dikelola oleh Perum Perhutani.

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

2.4 Iklim

Berdasarkan klasifikasi iklim yang didasarkan pada curah hujan, iklim kawasan Pulau Sempu termasuk tipe iklim C dengan nilai $Q = 37,66\%$. Curah hujan rata-rata tahunan sebesar 2,132 mm dengan jumlah hari hujan 90,3 hari. Musim hujan umumnya terjadi pada bulan Oktober sampai dengan bulan April. Sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan Juli sampai dengan September.

2.5 Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman flora dan fauna yang ada di P. Sempu cukup beragam. Keragaman satwa liar di CA Pulau Sempu ± 72 jenis, terdiri dari 47 jenis aves, 16 jenis mamalia, 4 jenis amfibi, dan 5 jenis reptil (BBKSDA Jatim, 2009). Selain itu keanekaragaman tumbuhan yang ada di CA P. Sempu dari data BBKSDA Jatim (2009) terbanyak 314 jenis, dan juga hasil penelitian sebelumnya seperti penyebaran *Myristica teijsmannii* (Risna, 2009), vegetasi hutan mangrove (Suhardjono, 2012), tumbuhan asing invasif (Abywijaya, 2014), sebaran *Corypha utan* (Irawanto, 2014), 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, maka apabila tidak memperhatikan duplikasi species yang ada, dapat diperkirakan terdapat sekitar 282 jenis dari 80 suku. 282 jenis tersebut 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-war. Kesepuluh lokasi tersebut mewakili vegetasi hutan mangrove, hutan pantai, hutan tropis dataran rendah, dan padang rumput.

2.6 Aksesibilitas

CA Pulau Sempu terletak di daerah Malang Selatan, berjarak sekitar 70 kilometer dari pusat kota Malang. Kawasan ini dapat ditempuh melalui dua rute sebagai berikut :

1. Malang – Kepanjen – Gondanglegi – Turen – Sumbermanjing Wetan – Sendang Biru – Pulau Sempu.
2. Malang – Bululawang – Turen – Sumbermanjing Wetan – Sendang Biru – Pulau Sempu.

Sarana angkutan umum yang tersedia dari kota Malang berupa kendaraan umum (colt). Trayek kendaraan umum ini adalah Terminal Gadang – Sendang Biru, namun lebih sering terbagi menjadi dua, yaitu Terminal Gadang – Turen dan Turen – Sendang Biru karena jumlah penumpang yang tidak banyak kecuali pada hari libur. Kondisi jalan yang ditempuh menuju Sendang Biru baik, keseluruhannya telah diaspal walaupun jalur yang ditempuh berkelok-kelok terjal. Pulau Sempu dapat diakses dari Sendang Biru dengan menggunakan perahu penduduk setempat yang banyak tersedia.

2.7 Pengelolaan Kawasan

Kawasan Cagar Alam Pulau Sempu dikelola oleh Resort Konservasi Wilayah Pulau Sempu, yang berada dibawah Seksi Konservasi Wilayah (SKW) VI Probolinggo, Bidang Konservasi Sumber Daya Alam Wilayah III Jember, Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Timur.

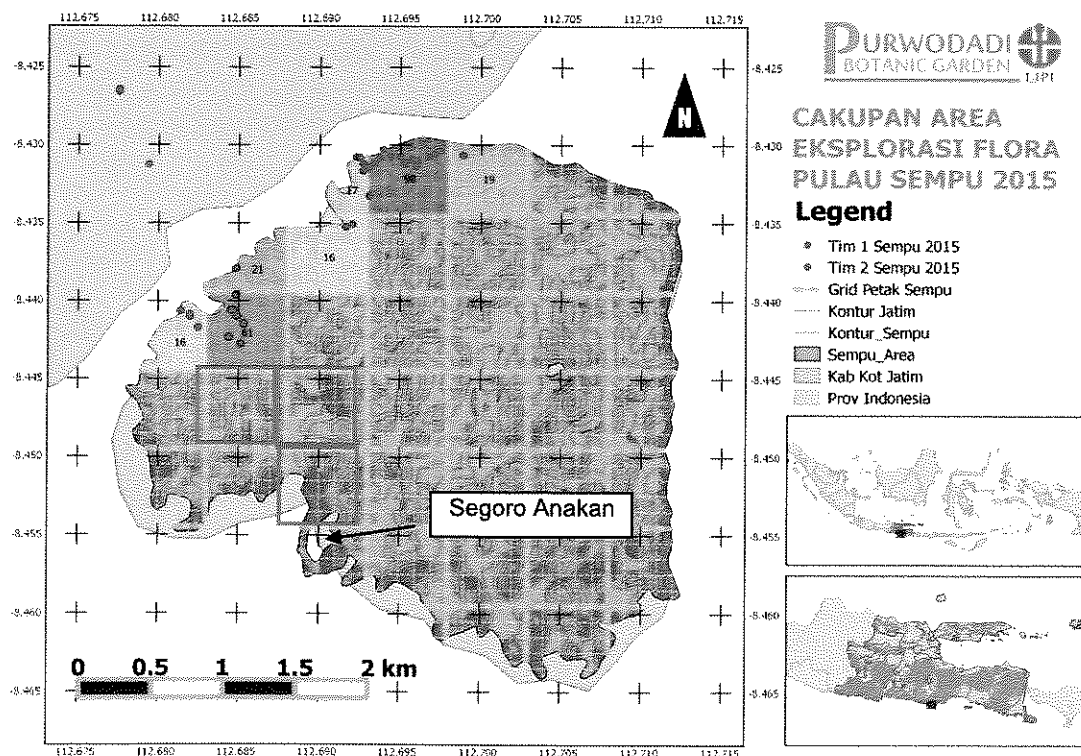
BAB III METODOLOGI

3.1 Kegiatan Utama

Kegiatan utama yang dilakukan oleh Tim Sempu IV berupa pengkoleksian flora dan penelitian keanekaragaman flora di CA Pulau Sempu. Kegiatannya meliputi: dokumentasi keanekaragaman tumbuhan, pengkoleksian tumbuhan untuk menjadi koleksi Kebun Raya Purwodadi dan pengamatan vegetasi untuk taksa atau jenis terpilih (pohon, epifit, semak, dll.).

3.2. Tempat dan Waktu

Kegiatan penelitian kajian keanekaragaman flora (Tim IV) telah dilaksanakan selama 8 (delapan) hari pada 18 Mei 2016 hingga 25 Mei 2016. Lokasi tempat penelitian yang dipilih adalah jalur Teluk Semut menuju Segoro Anakan, pesisir pantai bagian Barat dan sekitarnya dari Kawasan CA Pulau Sempu, Kabupaten Malang, Propinsi Jawa Timur (Gambar 2).



Gambar 2. Lokasi jelajah Tim Sempu 4 tahun 2016 (Blok warna merah)

3.3 Alat dan Bahan

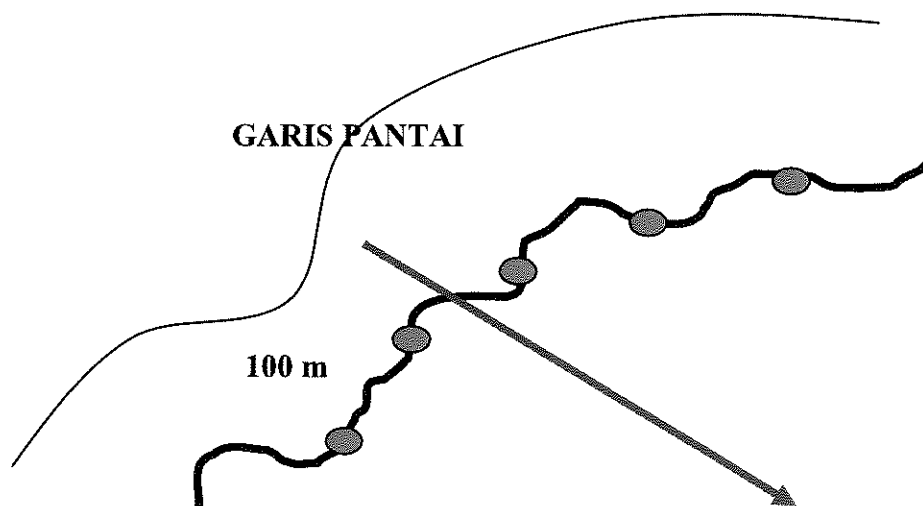
Alat dan bahan yang digunakan berupa peralatan lapangan, meliputi: gunting stek, GPS, kamera, teropong, altimeter, pH meter, thermo-higro meter, dan lux meter. Peralatan pengkoleksian tumbuhan: moss, tissue, sak karung, kantong plastik besar, spidol, kertas label, tali, karet gelang, dan tas plastik. Peralatan pengumpulan spesimen herbarium: kantong plastik herbarium, alkohol, kertas koran dan isolasi/lakban. Peralatan menulis: bolpoint, buku lapangan, buku folio, pensil HB, penggaris, penghapus dan kertas A4. Peralatan eksplorasi lainnya, seperti: mantel, *carrier*, ponco/ jas hujan, senter, baterai, topi, sepatu boot dan obat-obatan.

3.4 Metode dan Cara Kerja

Metode kegiatan penelitian yang dilakukan:

1. Metode eksploratif

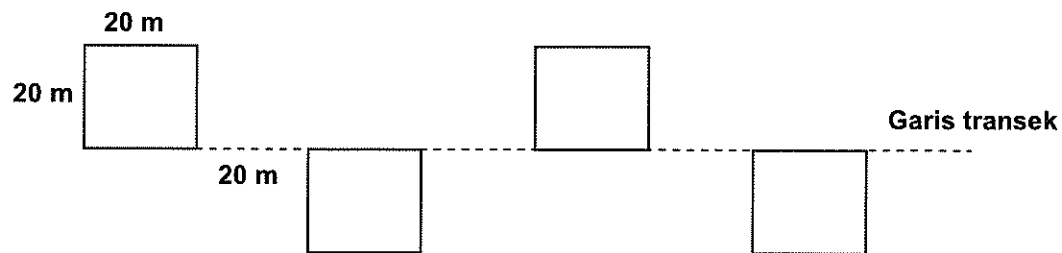
Metode eksploratif dilakukan untuk kegiatan dokumentasi, inventarisasi dan pengoleksian flora. Dilakukan dengan cara mengikuti jalur-jalur yang ada dan pada setiap jarak 100 meter ditetapkan sebagai titik observasi untuk focus pada kegiatan dokumentasi, inventarisasi dan koleksi. Kegiatan yang dilakukan: pencatatan data vegetasi, penetapan posisi GPS, pengumpulan material herbarium/voucher, pengoleksian tanaman, pelabelan (Gambar 3).



Gambar 3. Metode Ekploratif

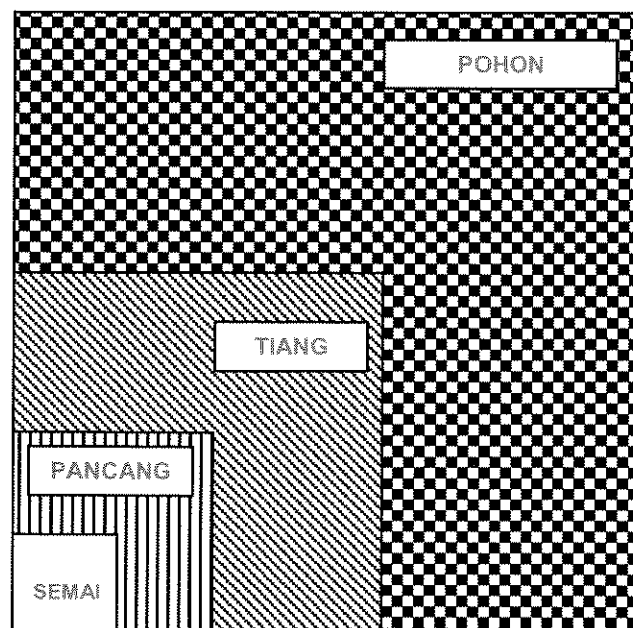
2. Metode sampling vegetasi

Metode sampling vegetasi dilakukan untuk mengetahui komposisi dan struktur vegetasi. Sampling vegetasi dilakukan dengan cara membuat petak-petak pengamatan (20 x 20 meter persegi) pada tiap jarak 20 meter pada garis transek yang dibuat memotong kontur (Gambar 4).



Gambar 4. Metode sampling vegetasi dengan garis transek

Didalam setiap petak pengamatan, dibuat petak-petak untuk pengamatan semai, pancang, tiang dan pohon, dengan ukuran: **Semai dan groundcover** petak 1 x 1 m² (anakan pohon tinggi < 1,5 m); **Pancang** petak 2 x 2 m² (anakan pohon tinggi > 1,5 meter sampai dengan dbh ≤ 10 cm); **Tiang** petak 5x5 m² (anakan pohon dbh > 10 dbh ≤ 20 cm); **Pohon** petak 20 x 20 m² (dbh > 20 cm) seperti dalam Gambar 5.



Gambar 5. Petak pengamatan semai, pancang, tiang dan pohon

3. Metode pengkoleksian material tumbuhan

Pengumpulan material tumbuhan yang dikoleksi berupa anakan (*seedling*), biji, umbi, maupun stek. Jumlah material tumbuhan yang dikoleksi sebanyak tiga atau lebih spesimen, tergantung dari kondisi material di lapang. Untuk jenis anggrek serta tumbuhan endemik dan langka yang terancam kepunahan diterapkan pertimbangan khusus agar tidak merusak populasinya di alam. Untuk jenis tumbuhan yang sulit diidentifikasi langsung, diupayakan pembuatan spesimen herbarium untuk keperluan identifikasi. Material tumbuhan kemudian diberikan label nama dan diikat karet (atau dimasukkan dalam plastik kecil) untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam karung.

3.5 Pembagian Waktu Kegiatan

Berikut ini adalah pembagian waktu kegiatan eksplorasi flora di CA. Pulau Sempu selama 8 hari:

Hari ke	Kegiatan
1	Berangkat dari Kebun Raya Purwodadi menuju Sendang Biru
2, 3, 4, 5, 6, 7	Dokumentasi dan pengkoleksian tumbuhan, analisis vegetasi dan observasi taksa/jenis terpilih
8	Perjalanan kembali menuju Kebun Raya Purwodadi

3.6 Personil Kegiatan

Kegiatan penelitian keanekaragaman flora CA Pulau Sempu, dilaksanakan oleh Tim IV yang terdiri dari 5 (lima) orang, yaitu:

No.	Nama Lengkap dan NIP	Keahlian	Pria/Wanita
1.	Lia Hapsari, S.P., M.Si. (Ketua Tim) NIP. 198208102009122001	Botani	Wanita
2.	Siti Nurfadilah, S.Si., M.Sc. NIP. 197912302005022001	Ekologi	Wanita
3.	Ilham Kurnia Abywijaya, S.Hut. NIP. 199104292015021003	Ekologi	Pria
4.	Suhadinoto NIP. 196408011987031003	Taksonomi Tumbuhan	Pria
5.	Sumaji NIP. 196710151989031002	Koleksi Tumbuhan	Pria

BAB IV PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

4.1 Pelaksanaan Kegiatan

4.1.1 Eksplorasi Flora

Kegiatan eksplorasi keanekaragaman flora pulau kecil di Cagar Alam Pulau Sempu merupakan kegiatan yang serupa dengan kegiatan ekplorasi yang secara rutin dilakukan oleh Kebun Raya Purwodadi, sehingga dalam hal ini personil Kebun Raya Purwodadi yang terlibat telah berpengalaman dalam melaksanakan eksplorasi flora. Selain itu, kondisi kawasan hutan CA Pulau Sempu tidak berbeda dengan Iklim Kebun Raya Purwodadi, yaitu kawasan hutan dataran rendah kering, sehingga sangat besar peluang tumbuhan yang dikoleksi dapat beradaptasi di Kebun Raya Purwodadi.

Eksplorasi flora yang dilakukan ini merupakan kegiatan tahun kedua dari kegiatan riset besar selama 5 tahun untuk mengkaji biodiversitas flora pulau kecil CA Pulau Sempu. Pada tahun 2015 Tim I dan Tim II telah melaksanakan eksplorasi flora di sekitar kawasan Pantai Waruwaru dan Teluk Semut. Selanjutnya, pada tahun 2016 ini pada bulan April yang lalu Tim III telah melaksanakan eksplorasi flora di sepanjang Jalur Waruwaru – Telogo Lele dan sekitarnya.

Area jelajah yang dieksplorasi oleh Tim IV kali ini difokuskan pada kawasan hutan Jalur Teluk Semut menuju Laguna Segoro Anakan serta jalur mengitari pesisir bagian Barat Pulau Sempu yang menghubungkan 9 pantai, yaitu: Pantai Tanjung, Pantai Sentigen, Pantai Setumbut, Pantai Karetan, Pantai Pelawangan, Pantai Selatan, Pantai Gladakan, Pantai Pandan, dan Pantai Barubaru.

Rincian kegiatan yang dilakukan oleh Tim IV selama 8 hari adalah sebagai berikut:

1. Hari pertama (Rabu, 18 Mei 2016)

Kegiatan pada hari pertama ini yaitu perjalanan Tim IV dari kantor UPT BKT Kebun Raya Purwodadi – LIPI, Pasuruan ke lokasi penginapan di Dusun Sendangbiru, Desa Tambakrejo, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. Selanjutnya, Tim IV menuju Kantor Resort BKSDA CA Pulau Sempu untuk menyerahkan tembusan simaksi penelitian dan surat tugas (Lampiran 1 & 2), mengurus kelengkapan administrasi serta melakukan koordinasi dengan staf Resort CA Pulau Sempu. Dalam koordinasi tersebut membahas tentang pemilihan

pemandu lokal yang memahami nama lokal jenis-jenis tumbuhan Pulau Sempu dan perihal transportasi perahu untuk penyeberangan ke Pulau Sempu selama kegiatan berlangsung.

2. Hari kedua (Kamis, 19 Mei 2016)

Pada hari kedua, Tim IV memulai kegiatan eksplorasi flora di CA Pulau Sempu. Selama kegiatan eksplorasi flora berlangsung, Tim IV didampingi penuh oleh dua orang staf dari BKSDA Resort Pulau Sempu yaitu Setiyadi (Kepala Resort) dan Ardiyan, serta satu orang pemandu lokal yaitu Kasetyo (Gambar 6.A-B).

Target lokasi kegiatan eksplorasi flora pada hari Kamis (19/5) ini yaitu di sekitar Laguna Segoro Anakan hingga Jembatan Karang. Kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan material tumbuhan, pengukuran faktor lingkungan, pendokumentasian tumbuhan, dan analisis vegetasi (Gambar 6.C). Kegiatan pemrosesan material tumbuhan koleksi dilakukan pada malam hari di penginapan.



Gambar 6. (A) Tim Eksplorasi Flora Pulau Sempu IV UPT BKT Kebun Raya Purwodadi – LIPI dengan staf BKSDA, (B) Staf BKSDA dan pemandu lokal, dan (C) Lokasi kegiatan di Laguna Segoro Anakan & sekitarnya

3. Hari ketiga (Jumat, 20 Mei 2016)

Wilayah jelajah eksplorasi pada hari Jumat (20/5) dibatasi pada sekitar Teluk Semut, Jalur Teluk Semut dan Gladakan hingga Lemah Kobong meliputi pengumpulan material koleksi tumbuhan, pengukuran faktor lingkungan dan pendokumentasian tumbuhan (Gambar 7). Kegiatan lapangan diselesaikan hingga pukul 10.30, kemudian kembali ke penginapan untuk persiapan sholat Jumat. Kegiatan di penginapan dilanjutkan dengan pemrosesan tumbuhan koleksi.



Gambar 7. Dokumentasi kegiatan eksplorasi (20/5): (A) menyeberang Selat Sempu menggunakan transportasi perahu, (B) eksplorasi pada *site* pohon tumbang di Lemah Kobong, (C-D) pengkoleksian tumbuhan, dan (E) analisis vegetasi

4. Hari keempat (Sabtu, 21 Mei 2016)

Tim IV pada hari Sabtu (21/5) kembali menyusuri Jalur Teluk Semut – Segoro Anakan yang terfokus pada lokasi Korak Sempu/Bandulan, Watu Pluncing, dan Bulu Lawang 1/ Pintu 1. Kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan material

tumbuhan, pengukuran faktor lingkungan dan pendokumentasian tumbuhan serta analisis vegetasi (Gambar 8).



Gambar 8. Dokumentasi kegiatan eksplorasi flora (21/5): (A) pengumpulan material koleksi tumbuhan, (B-C-D) analisis vegetasi pada ekosistem hutan dan (E) pengumpulan data etnobotani melalui wawancara

5. Hari kelima (Minggu, 22 Mei 2016)

Tim IV pada hari Minggu (22/5) masih menyusuri Jalur Teluk Semut – Segoro Anakan menyisir kawasan yang belum tereksplorasi yaitu pada lokasi Pal 7, Kalenan, Watu Tawon, Gua Irul, dan Blok Joho. Kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan material tumbuhan, pengukuran faktor lingkungan dan pendokumentasian tumbuhan serta analisis vegetasi (Gambar 9).



Gambar 9. Dokumentasi kegiatan eksplorasi flora (22/5): (A) Analisis vegetasi dan pengumpulan material koleksi tumbuhan, (B-C-D) vegetasi hutan dan lanskap di Jalur Teluk Semut

6. Hari keenam (Senin, 23 Mei 2016)

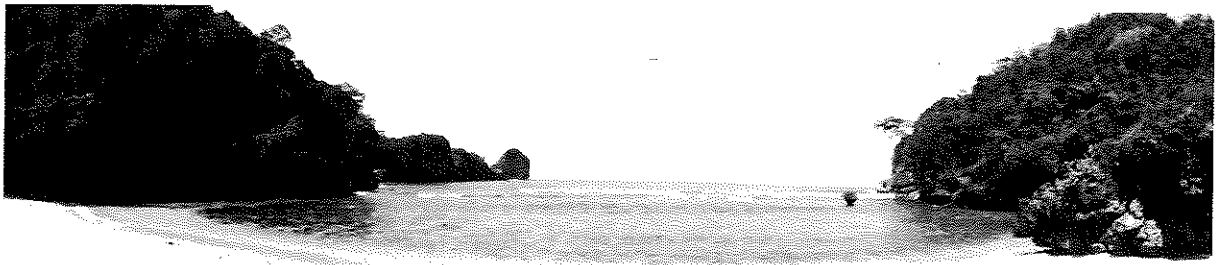
Pada hari Senin (23/5), Tim IV melaksanakan eksplorasi tumbuhan menyusuri pesisir Barat Pulau Sempu mulai dari Teluk Semut, Pantai Tanjung, Pantai Sentigen, Pantai Setumbut hingga Pantai Karetan (Gambar 10). Kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan material tumbuhan, pengukuran faktor lingkungan dan pendokumentasian tumbuhan serta analisis vegetasi. Analisis vegetasi yang dilakukan pada kawasan pesisir pantai ini hanya berfokus pada tumbuhan bawah.



Gambar 10. Lokasi kegiatan eksplorasi flora (23/5): sepanjang jalur Pantai Tanjung, Sentigen, Setumbut dan Karetan serta sekitarnya

7. Hari ketujuh (Selasa, 24 Mei 2016)

Pada hari Selasa (24/5), Tim IV melanjutkan eksplorasi tumbuhan menelusuri jalur pesisir barat melalui Jalur Gladakan ke arah Blok Lemah Munduk, menuju Pantai Barubaru, Teluk Pandan, Pantai Gladakan, Pantai Selatan dan Pantai Pelawangan kemudian kembali melalui Jalur Pantai Selatan (Gambar 11). Kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan material tumbuhan, pengukuran faktor lingkungan, pendokumentasian tumbuhan, serta analisis vegetasi di sepanjang pantai. Hari ketujuh ini merupakan hari terakhir Tim IV melakukan kegiatan lapangan eksplorasi tumbuhan di Pulau Sempu.



Pantai Barubaru



Teluk Pandan



Gladakan



Pantai Selatan



Pantai Pelawangan

Gambar 11. Lokasi kegiatan hari Selasa (24/5): sepanjang jalur Pantai Barubaru, Teluk Pandan, Gladakan, Pantai Selatan dan Pantai Pelawangan serta sekitarnya

8. Hari kedelapan (Rabu, 25 Mei 2016)

Pada hari Rabu (25/5), Tim IV menyelesaikan kelengkapan administrasi di Kantor Resort BKSDA CA Pulau Sempu untuk pengurusan Berita Acara Pengambilan (BAP) material tumbuhan (Lampiran 3) dan Surat Angkut Tumbuhan – Dalam Negeri (SATS DN) (Lampiran 4). Setelah proses administrasi terselesaikan, selanjutnya Tim IV berkemas untuk melakukan perjalanan kembali ke kantor UPT BKT Kebun Raya Purwodadi – LIPI.

4.1.2 Pemrosesan Material Tumbuhan Koleksi

Pemrosesan material tumbuhan meliputi kegiatan pemrosesan material tumbuhan sebagai koleksi hidup dan pembuatan spesimen herbarium untuk identifikasi. Kegiatan pemrosesan dilakukan pada malam hari sekitar pukul 19.30 setelah cukup beristirahat (Gambar 12). Selain pemrosesan material tumbuhan, pada malam hari Tim IV melakukan rekapitulasi data lapangan dan pelabelan ulang pada spesimen yang dikoleksi pada hari berjalan (pada spesimen koleksi dan spesimen herbarium).

Pemrosesan material tumbuhan sebagai koleksi hidup dilakukan dengan memangkas cabang serta daun (*prunning*) secukupnya pada spesimen, membungkus akar dengan *moss*, merendam akar dengan hormon/zat pengatur dan fungisida untuk mencegah jamur dan meningkatkan pertumbuhan perakaran kemudian disimpan dengan dimasukkan ke dalam sungkup plastik. Khusus untuk jenis anggrek dan epifit, hanya digantung pada tali (tidak dimasukkan sungkup). Setiap pagi dan sore, anggrek dan tanaman epifit lain disemprot air untuk menjaga kelembaban (Gambar 12).

Pembuatan spesimen herbarium dilakukan dengan cara mengeplak spesimen diatas lembaran kertas koran (spesimen tumbuhan diatur posisi dan ukurannya pada kertas koran), kemudian kertas koran yang telah berisi spesimen dilipat dan diatur menjadi tumpukan sebanyak 10 - 15 spesimen atau sesuai dengan yang didapatkan per-hari nya. Setelah itu, tumpukan kertas koran yang berisi spesimen dimasukkan ke dalam plastik herbarium dan diisi dengan alkohol 70% sampai kertas basah tercelup, kemudian plastik ditutup dan disegel dengan pita perekat dengan kuat (Gambar 12).



Gambar 12. Dokumentasi kegiatan pemrosesan material tumbuhan untuk spesimen koleksi dan herbarium

4.1.3 Aklimatisasi Material Tumbuhan Koleksi

Pada hari Kamis (29/5), material tumbuhan yang berhasil dikoleksi oleh Tim IV dari Pulau Sempu kemudian ditanam di bak semai, rumah kaca Seleksi Pembibitan Kebun Raya Purwodadi. Media tanam yang digunakan adalah pasir sungai. Tanaman kemudian diberi sungkup plastik (transparan) dan dibiarkan selama kurang lebih 2 bulan (Gambar 13).

Selama proses aklimatisasi, tanaman dilakukan penyiraman air pada pagi dan sore hari untuk menjaga kelembaban. Khusus jenis anggrek dan epifit langsung ditempelkan pada media pakis kemudian disiram air setiap hari. Setelah 2 bulan kemudian, Tim IV akan melakukan monitoring material koleksi dan jumlah tanaman yang hidup.

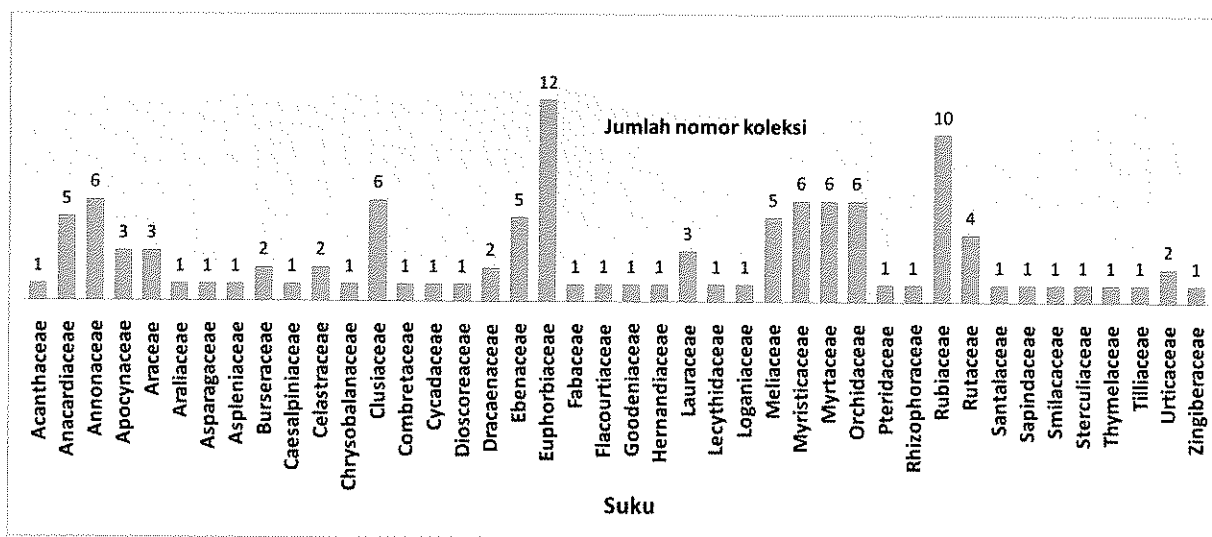


Gambar 13. Dokumentasi kegiatan aklimatisasi material tumbuhan koleksi

4.2 Hasil Kegiatan

Seluruh target kawasan eksplorasi tumbuhan oleh Tim IV meliputi jalur Teluk Semut – Segoro Anakan dan sekitar pesisir pantai bagian Barat Pulau Sempu telah berhasil diselesaikan. Dari kegiatan eksplorasi ini, Tim IV berhasil memperoleh koleksi tumbuhan sebanyak 112 nomor koleksi hidup dan 9 nomor spesimen herbarium (Lampiran 4).

Dari 112 nomor koleksi tumbuhan hidup tersebut termasuk dalam 42 suku (Gambar 14); yang terdiri atas 104 nomor koleksi umum, 6 nomor koleksi anggrek, dan 2 nomor koleksi paku-pakuan dengan total sejumlah 475 spesimen hidup. Sebanyak 51 nomor telah teridentifikasi hingga tingkat spesies, 58 nomor hingga tingkat genus, dan 3 nomor hingga tingkat suku (Lampiran 4). Sedangkan, dari 9 nomor spesimen herbarium yang dibuat untuk tujuan identifikasi lanjut meliputi 3 nomor yang teridentifikasi hingga tingkat suku (*Santalaceae*/ LHP038, *Acanthaceae*/ LHP048 dan *Euphorbiaceae*/ LHP069) dan 6 nomor *Ixora* spp. untuk tujuan studi variasi morfologi.

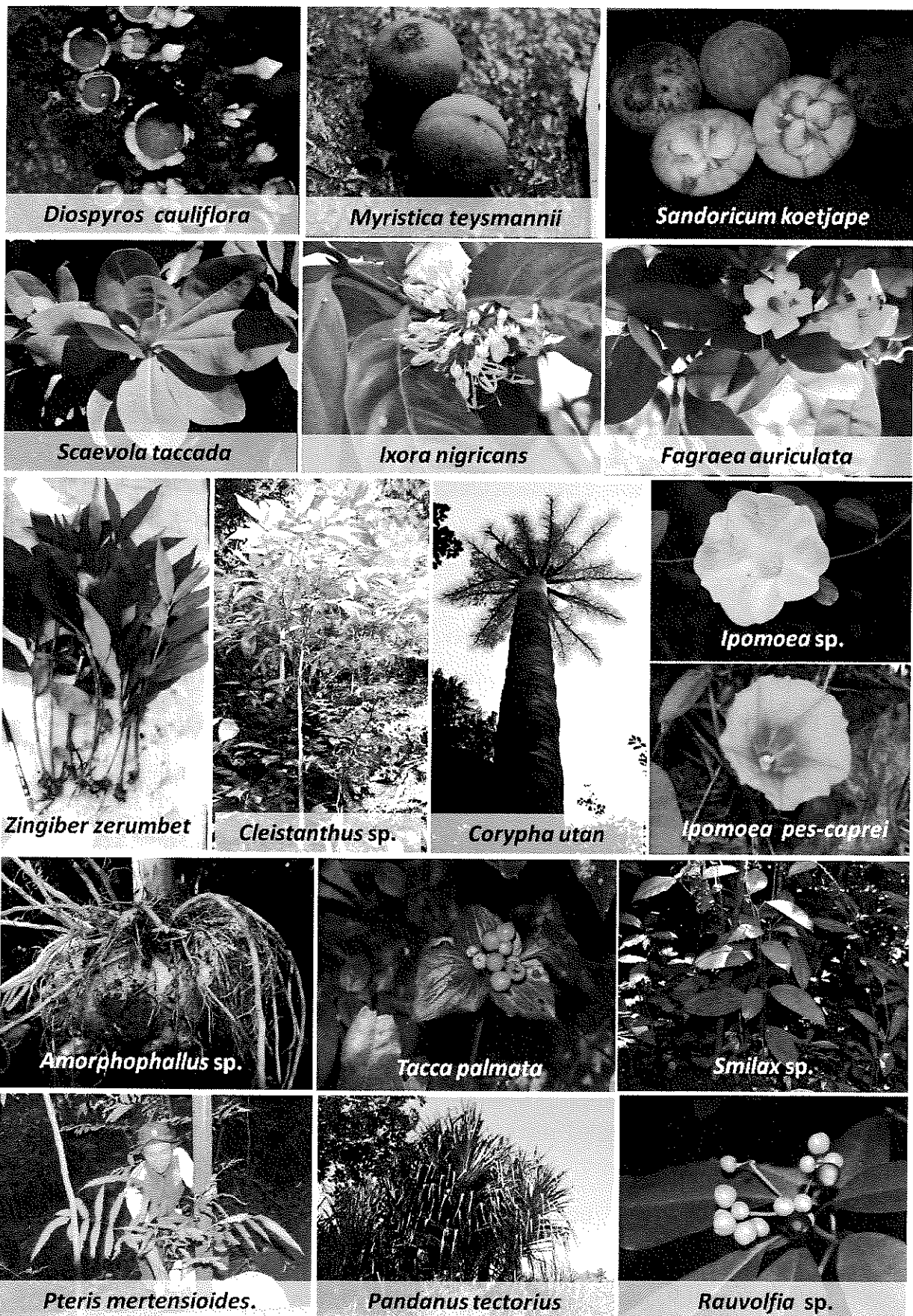


Gambar 14. Diagram batang suku dan jumlah nomor koleksi tumbuhan yang diperoleh Tim IV

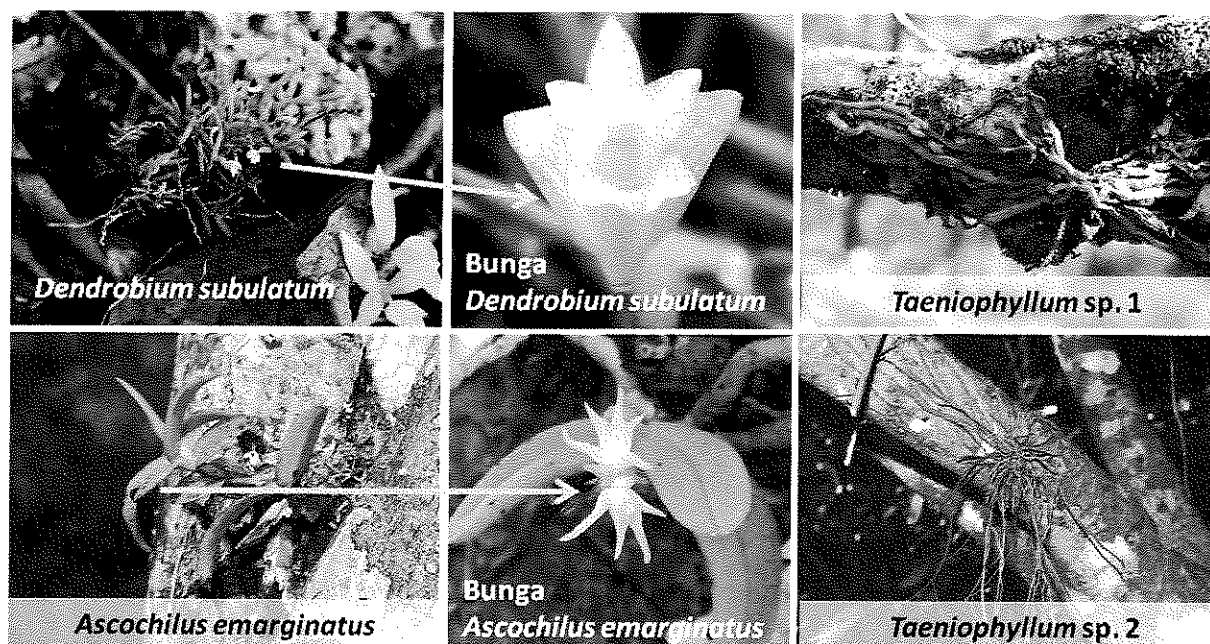
Tumbuhan yang sering dijumpai dan banyak dikoleksi oleh Tim IV berasal dari suku Euphorbiaceae, Rubiaceae, Annonaceae, Clusiaceae, Myristicaceae, Myrtaceae, Orchidaceae, Anacardiaceae dan Meliaceae (Gambar 14). Sebagian besar habitus tumbuhan yang dikoleksi berupa pohon, namun juga terdapat perdu, merambat, herba, umbi dan epifit.

Beberapa jenis pohon yang berhasil dikoleksi antara lain *Sandoricum koetjape*, *Diospyros* spp., *Garcinia* spp., *Polyathia* spp., *Aglai*a spp., *Rauvolfia* spp., *Baccaurea* spp., dll. Tumbuhan perdu yang dikoleksi diantaranya adalah *Ixora* spp., *Croton tiglium*, *Acanthaceae* dan *Scaevolla taccada*. Tumbuhan merambat yang dikoleksi yaitu *Fragraea auriculata*, *Uvaria* sp. dan *Smilax* sp. Tumbuhan herba yang dikoleksi diantaranya yaitu *Zingiber zerumbet*, *Dioscorea hispida* (umbi), *Alocasia* sp., *Amorphophalus* sp. (umbi), *Alocasia* sp., *Peliosanthes teta* dan *Dracaena* sp. Tumbuhan epifit yang dikoleksi meliputi jenis-jenis anggrek, *Hoya* sp., *Procris* sp. dan Paku. Dokumentasi beberapa jenis tumbuhan yang berhasil dikoleksi oleh Tim IV dapat dilihat pada gambar 15 dan 16.

Berdasarkan hasil identifikasi dan diskusi bersama dengan anggota Tim IV, jenis tumbuhan yang diperkirakan menjadi jenis koleksi baru bagi UPT BKT Kebun Raya Purwodadi – LIPI adalah sebanyak 6 jenis tumbuhan yaitu Santalaceae (LHP038), Acanthaceae (LHP048), *Zingiber zerumbet* (LHP049), *Amorphophallus* sp. (LHP063), *Cleistanthus* sp. (LHP069), dan *Ardisia* sp. (LHP135).



Gambar 15. Dokumentasi beberapa tumbuhan yang dikoleksi oleh Tim IV dan yang dijumpai di jalur eksplorasi Blok Segoro Anakan



Gambar 16. Tumbuhan Anggrek koleksi hasil eksplorasi Tim IV: *Dendrobium subulatum*, *Ascochilus emarginatus*, *Taeniophyllum* sp. 1 dan *Taeniophyllum* sp. 2.

Material tumbuhan yang berhasil dikoleksi berupa anakan (*seedling*), biji, umbi, maupun stek. Setiap material tumbuhan yang dikoleksi dilengkapi dengan data jumlah spesimen, dokumentasi foto, koordinat lintang dan bujur, ketinggian lokasi data habitat (yang meliputi kelembapan udara, suhu udara, intensitas sinar matahari, dan pH tanah) serta dilengkapi dengan gambaran habitat dari tempat ditemukannya koleksi tersebut. Data tersebut merupakan pendukung untuk menyusun publikasi karya tulis ilmiah.

Berdasarkan hasil diskusi tim, beberapa rencana topik publikasi karya tulis ilmiah hasil penelitian dari kegiatan ini antara lain:

1. Struktur vegetasi di kawasan Teluk Semut – Segoro Anakan, CA Pulau Sempu
2. Pemanfaatan tradisional tumbuhan dari kawasan Teluk Semut – Segoro Anakan, CA Pulau Sempu
3. Tumbuhan bawah dan potensi invasif di kawasan Teluk Semut – Segoro Anakan dan pesisir bagian Barat Pulau Sempu
4. Ekofisiologi jenis-jenis anggrek dari CA Pulau Sempu
5. Studi variasi morfologi dan genetik *Ixora* spp. di CA Pulau Sempu
6. Aklimatisasi dan monitoring tumbuhan hasil eksplorasi Pulau Sempu: Blok Segoro Anakan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan Kegiatan

Kegiatan eksplorasi flora Pulau Sempu UPT BKT Kebun Raya Purwodadi – LIPI yang ke-empat (Tim IV yang terdiri dari 5 orang) telah berhasil dilaksanakan pada tanggal 18 s/d 28 Mei 2016 dengan target lokasi di jalur Teluk Semut – Segoro Anakan, pesisir pantai bagian Barat dan sekitarnya. Dari kegiatan eksplorasi flora ini diperoleh 112 nomor koleksi tumbuhan hidup yang terdiri atas 104 nomor koleksi umum, 6 nomor koleksi anggrek, dan 2 nomor koleksi paku-pakuan dengan total sejumlah 475 spesimen hidup. Diperkirakan terdapat 6 jenis tumbuhan yang menjadi jenis koleksi baru bagi UPT BKT Kebun Raya Purwodadi – LIPI.

5.2 Saran Masukan

Beberapa saran masukan untuk kegiatan eksplorasi flora pada tahun berikutnya antara lain:

1. Kegiatan penelitian keanekaragaman flora Pulau Sempu pada tahun berikutnya harus lebih direncanakan secara matang (pengaturan logistik, strategi jelajah dan navigasi, dll.) karena lokasi target di lapangan yang lebih masuk ke bagian Tengah dan Selatan pulau, dan mengharuskan untuk *camping* di dalam pulau.
2. Koordinasi dengan pihak BKSDA lebih ditingkatkan terkait administrasi perijinan dan pengambilan material tumbuhan, mengingat lokasi penelitian dan kantor yang berjauhan dan bertingkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abywijaya, I.K. 2014. Keanekaragaman dan Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Asing Invasif di Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur [Skripsi]. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- BBKSDA Jatim. 2009. Laporan Evaluasi Fungsi dan Peruntukkan Kawasan Cagar Alam Pulau Sempu. Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Timur. Surabaya.
- Irawanto, R. 2014. Fenologi *Corypha* Di Kebun Raya Purwodadi dan Sebarannya pada Kawasan Konservasi di Jawa Timur. Prosiding Seminar Nasional Biologi Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Lestari, D.A. dan S. Sofiah. 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.
- Perpres 93 / 2011. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2011 Tentang Kebun Raya Indonesia. <http://www.presidentri.go.id/DokumenUU.php>
- Risna, R.A. 2009. Autoekologi dan Studi Populasi *Myristica teijsmannii* Miq. (Myristicaceae) di Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur [Tesis]. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Risna, R.A., dan T.M. 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.
- Riswan, S. 2001. Potensi Keanekaragaman Tumbuhan Daerah Iklim Kering. Prosiding Seminar Nasional Konservasi dan Pendayagunaan Keanekaragaman Tumbuhan Lahan Kering. Kebun Raya Purwodadi - LIPI. Pasuruan.
- Suhardjono. 2012. Keneekaragaman Tumbuhan Mangrove Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur. Berkala Penelitian Hayati. 18: 9-17.

LAMPIRAN 1. SURAT IZIN MASUK KAWASAN (SIMAKSI)

KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM DAN EKOSISTEM
BALAI BESAR KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM JAWA TIMUR
Jl. Bandara Juanda, Surabaya 61253 Telp. (031) 8667239 Fax. 8671985

SURAT IZIN MASUK KAWASAN KONSERVASI (SIMAKSI)

Nomor : SI. 09/BBKSDA.JAT-2.1/2016

- Dasar : 1. Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor: P.7/IV-SET/2011 tentang Tata Cara Masuk Kawasan Suaka Alam Kawasan Pelestarian Alam dan Taman Buru.
2. Surat Permohonan dari UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi Nomor : 0284/IPH.6/KS/III/2016 tanggal 1 Maret 2016.

Dengan ini memberikan izin masuk kawasan konservasi kepada :

Nama : Lia Hapsari, SP, M.Si
Alamat : Perum Mas Blok 03/10 Sumberporong-Lawang Kabupaten Lawang
Untuk : Penelitian dengan judul "Kajian Keanekaragaman Flora Pulau Kecil di CA. Pulau Sempu"
Lokasi : CA. Pulau Sempu
Waktu : 18 - 31 Mei 2016
Peserta : 5 orang (daftar peserta terlampir)

Dengan ketentuan :

1. Sebelum memasuki lokasi wajib melapor kepada Seksi Konservasi Wilayah VI Probolinggo serta kepada aparat keamanan setempat.
2. Didampingi petugas dari Bidang KSDA Wilayah III atau Seksi Konservasi Wilayah pengelola kawasan yang dikunjungi dengan beban tanggung jawab dari pemegang SIMAKSI ini.
3. Menyerahkan kepada Balai Besar KSDA Jawa Timur paling lambat 1 (satu) bulan setelah selesai pelaksanaan kegiatan berupa :
 - a. Copy laporan tertulis hasil kegiatan penelitian/pendidikan/penjelajahan/cinta alam/jurnalistik.
 - b. Copy film/video/foto jadi untuk pembuatan film/video/pengambilan foto.
4. Segala resiko yang terjadi dan timbul selama berada di lokasi sebagai akibat kegiatan yang dilaksanakan menjadi tanggung jawab pemegang SIMAKSI ini.
5. Khusus untuk pembuatan film/video, dalam film/video yang dibuat wajib memuat tulisan **Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam dan Logo Kementerian Kehutanan**.
6. Mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
7. SIMAKSI ini berlaku setelah pemohon membubuhkan materai Rp. 6.000,- (enam ribu rupiah) dan menanda tangannya.
8. Membayar Penerimaan Negara Bukan Pajak sesuai ketentuan yang berlaku.

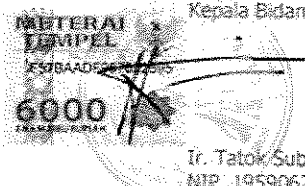
Demikian Surat Izin Masuk Kawasan Konservasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pemegang SIMAKSI,



Lia Hapsari, SP, M.Si

DIKELUARKAN DI : Surabaya
PADA TANGGAL : 12 Mei 2016
A.n Kepala Balai Besar
Kepala Bidang Teknis KSDA,



Ir. Tatok Subianto, M.Si
NIP. 19590622 199003 1 001

Tembusan ; disalin/dicopy oleh pemegang izin dan disampaikan kepada Yth. :

1. Sekretaris Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistem di Jakarta.
2. Direktur Konservasi Kawasan dan Bina Hutan Lindung Ditjen KSDAE di Jakarta
3. Kepala Bidang KSDA Wilayah III Jember di Jember
4. Kepala Seksi Konservasi Wilayah VI Probolinggo di Probolinggo
5. Kepala Resort Konservasi CA Pulau Sempu di Sumbermanjing Wetan di Malang
6. Kepala Kepolisian Sektor Sumbermanjing Wetan di Malang

Lampiran Simaksi Nomor : SI.09 /BBKSDA.JAT-2.1/2016
Daftar Nama Peserta Penelitian di Cagar Alam Pulau Sempu

No.	Nama	Keahlian
1.	Siti Nurfadilah,S.Si. M.Sc	Ekologi
2.	Ilham Kurnia Abywijaya, S. Hut	Ekologi
3.	Suhadinoto	Teknisi
4.	Sumaji	Teknisi



SURAT PERNYATAAN (Penelitian)

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : **Lia Hapsari**

Jabatan : Pegawai Negeri Sipil pada UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi

Alamat : Jl. Raya Surabaya – Malang Km.65 Purwodadi – Pasuruan 67163

Telepon : Telp 0343 615033 HP, 085883009449

Dalam hal bertindak untuk dan atas nama/sebagai penanggung jawab Tim Peneliti :

Judul : Penelitian "Kajian Keanekaragaman Flora Pulau Kecil di CA. Pulau Sempu.

Lokasi : CA. Pulau Sempu

Pada hari ini Kamis tanggal dua belas bulan Mei tahun dua ribu enam belas di kantor Balai Besar KSDA Jawa Timur, saya menyatakan:

1. Balai Besar KSDA Jatim berhak dan berwenang mengawasi jalannya pelaksanaan penelitian, dalam rangka pengamanan dan mencegah kemungkinan rusaknya kawasan konservasi akibat kegiatan penelitian.
2. Balai Besar KSDA Jatim berhak dan berwenang menghentikan dan atau memperpanjang waktu pelaksanaan penelitian, setelah menerima Berita Acara dari petugas pengawas yang ditugaskan oleh Balai Besar KSDA Jatim.
3. Sebagai penanggungjawab penelitian berkewajiban melaksanakan persyaratan-persyaratan yang dibebankan oleh Balai Besar KSDA Jatim sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan :

Dalam jangka waktu sedikit-dikitnya 7 (tujuh) hari sebelum tanggal pelaksanaan penelitian, akan menyerahkan data kepada Balai Besar KSDA Jawa Timur meliputi :

1) Tata Letak Lokasi penelitian.

Balai Besar KSDA Jatim berhak merubah rencana tata letak tersebut apabila ternyata dapat menimbulkan kerusakan terhadap kawasan konservasi yang dipergunakan sebagai lokasi penelitian.

2) Proposal

Balai Besar KSDA Jatim berhak merubah proposal dimaksud apabila ternyata isi proposal bertentangan dengan maksud dan tujuan konservasi.

3) Daftar rombongan (crew) beserta tugasnya masing – masing.

4) Rencana kerja, jadwal pelaksanaan, dan perlengkapan penelitian yang dipakai dalam penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan:

1). Pelaksanaan penelitian dapat dilaksanakan setelah tahap persiapan.

2). Dalam melaksanakan kegiatan sebagaimana tersebut angka 1) berkewajiban ;

- a. Tidak akan mengubah, menambah atau mengurangi keindahan alam setempat
 - b. Tidak akan mengganggu atau merusak vegetasi dan satwa yang ada di tempat lokasi penelitian
 - c. Tidak akan mengambil dan mengangkut tumbuhan atau satwa liar tanpa dilengkapi dengan dokumen yang sah sesuai dengan ketentuan yang berlaku
 - d. Tidak akan keluar dari sasaran/obyek kegiatan syuting yang telah ditentukan
 - e. Akan mengikuti tata tertib sebagai peneliti sesuai dengan peraturan perundang-undangan
 - f. Akan bertanggung jawab penuh terhadap tindakan petugas lapangan selama penelitian berlangsung dari selama berada di kawasan konservasi
 - h. Akan didampingi petugas pengawas dari Bidang KSDA Wilayah III atau Seksi Konservasi Wilayah VI Probolinggo
 - i. Akan mengikuti petunjuk dari petugas setempat/yang ditunjuk demi keselamatan dan ketertiban umum dan pengamanan kawasan, flora dan atau fauna
 - j. Akan memberikan biaya penggantian akomodasi, konsumsi, uang saku dan transportasi bagi petugas sesuai dengan Peraturan dari Kementerian Keuangan tentang Perjalanan Dinas Dalam Negeri.
4. Menyerahkan 1 (satu) foto copi laporan dan data serta informasi hasil penelitian kepada Balai Besar KSDA Jatim apabila pelaksanaan penelitian dimaksud telah dilaksanakan serta telah selesai masa pengolahan dalam waktu paling lambat 1 (satu) bulan.
 5. Akan bertanggung jawab atas kerusakan-kerusakan yang terjadi di dalam kawasan konservasi sebagai akibat pelaksanaan penelitian dengan jalan melakukan rehabilitasi atau menggantibiaya rehabilitasi.
 6. Apabila terjadi pelanggaran dan atau penyimpangan-penyimpangan terhadap pernyataan tersebut di atas, bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya dan penuh tanggung jawab.

Surabaya, 12 Mei 2015
Yang Membuat Pernyataan



Lia Hapsari, SP, M.Si

LAMPIRAN 2. SURAT TUGAS TIM EKSPLORASI FLORA SEMPU IV



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
(INDONESIAN INSTITUTE OF SCIENCES)
UPT BALAI KONSERVASI TUMBUHAN
KEBUN RAYA PURWODADI

Jl. Raya Surabaya - Malang Km. 65 Purwodadi - Pasuruan 67163
Telp. (+62 343) 615033, Faks. (+62 341) 4266046
website : <http://www.krpurwodadi.lipi.go.id>



SURAT TUGAS

Nomor: 0637/PH.6/KP/V/2016

KEPALA UPT. BALAI KONSERVASI TUMBUHAN KEBUN RAYA PURWODADI-LIPI

Menimbang : bahwa dalam rangka melaksanakan tugas Eksplorasi Tumbuhan perlu menugaskan staf.

Dasar : DIPA TA 2016 UPT. Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi Nomor 079.01.2.017173/2016 tanggal 07 Desember 2015.

Memberi Tugas

Kepada :

1. Lia Hapsari, S.P.	NIP. 198208102009122001
2. Siti Nurfadilah, S.Si, M.Sc.	NIP. 197912302005022001
3. Ilham Kurnia Abywijaya, S.Hut	NIP. 199104292015021003
4. Suhadinoto	NIP. 196408011987031003
5. Sumaji	NIP. 196710151989031002

Untuk : melaksanakan tugas Eksplorasi Tumbuhan, di Pulau Sempu, pada hari Rabu s.d. Rabu, tanggal 18 s.d. 25 Mei 2016.

Purwodadi, 9 Mei 2016
KEPALA

Dr. R. HENDRIAN, M.Sc.

Tembusan:

1. Yth. Kasid Eksplorasi & Koleksi Tumbuhan UPT BKT Kebun Raya Purwodadi-LIPI di Purwodadi
2. Yth. Koordinator Peneliti UPT BKT Kebun Raya Purwodadi-LIPI di Purwodadi
3. Yth. Bendahara Pengeluaran UPT BKT Kebun Raya Purwodadi-LIPI di Purwodadi
4. Yth. Koordinator Kepegawaian UPT BKT Kebun Raya Purwodadi-LIPI di Purwodadi

LAMPIRAN 3. BERITA ACARA PEMERIKSAAN (BAP) SPESIMEN TUMBUHAN



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDRAL KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM DAN EKOSISTEM
BALAI BESAR KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM JAWA TIMUR
JL.Matrip No.88 Probolinggo Telp./Fax,(0335) 437202.E-mail: skw6probolinggo@gmail.com

BERITA ACARA PENGAMBILAN SAMPEL SPESIMEN TUMBUHAN LIAR UNTUK TUJUAN PENELITIAN

Nomor : BA. 222 /BBKSDA JAT-5.6/2016

Pada hari ini, Rabu Tanggal Dua Puluh Lima Bulan Mei Tahun Dua Ribu Enam Belas,
Yang bertanda tangan di bawah ini kami:

1. Nama : Setyadi
Pekerjaan : Kepala RKW 21 Pulau Sempu
Alamat : Dusun Sendangbiru, Desa Tambakrejo, Kecamatan
Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang.

Selanjutnya disebut **PIHAK I**

2. Nama : Lia Hapsari,SP.M.Si
Pekerjaan : UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi
Alamat : Perum Mas Blok 03/10 Sumberporong – Lawang Kabupaten Malang
Selanjutnya disebut **PIHAK II**

PIHAK I menerangkan bahwa **Pihak II** telah melakukan pendidikan lingkungan hidup dan konservasi di Cagar Alam Pulau Sempu. Dalam kegiatan penelitian tersebut **Pihak II** membutuhkan sampel spesimen tumbuhan liar di Cagar Alam Pulau sempu untuk dijadikan herbarium guna identifikasi lebih lanjut.

Daftar sampel spesimen tumbuhan liar terlampir.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenarnya, kemudian ditutup dan ditandatangani bersama Secara sah pada tanggal, bulan dan tahun tersebut di atas.

PIHAK II

LIA HAPSARI.SP.M.SI
NIP.198208102009122001

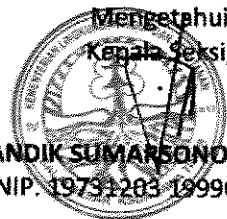
1. Djoko Wiyono
NIP.19611207 198903 1005

Saksi - saksi

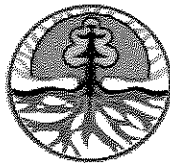
PIHAK I

SETYADI
NIP. 19620202 198903 1 003

2. Edy Kurnia
NIP.19650505 199703 1006

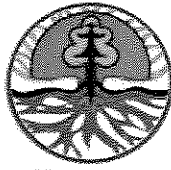


Mengetahui
Kepala Seksi,
ANDIK SUMANSONO SH, M.H
NIP. 19731203 199903 1 001



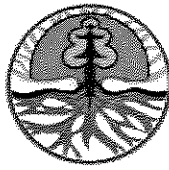
Lampiran:

No.	Nama Spesies	Suku	Jumlah spesimen	Jenis Material
1	Acanthaceae	Acanthaceae	3	Bibit/tanaman
2	<i>Spondias pinnata</i>	Anacardiaceae	4	Bibit/tanaman
3	<i>Dracontomelon dao</i>	Anacardiaceae	4	Bibit/tanaman
4	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	6	Bibit/tanaman
5	<i>Semecarpus</i> sp.	Anacardiaceae	1	Bibit/tanaman
6	<i>Buchanania arborescens</i>	Anacardiaceae	6	Bibit/tanaman
7	<i>Polyalthia lateriflora</i>	Annonaceae	4	Bibit/tanaman
8	<i>Polyalthia</i> sp. 1	Annonaceae	6	Bibit/tanaman
9	<i>Polyalthia</i> sp. 2	Annonaceae	6	Bibit/tanaman
10	<i>Polyalthia</i> sp.3	Annonaceae	7	Bibit/tanaman
11	<i>Polyalthia</i> sp. 4	Annonaceae	2	Bibit/tanaman
12	<i>Uvaria</i> sp.1	Annonaceae	5	Bibit/tanaman
13	<i>Hoya</i> sp. 1	Apocynaceae	5	Bibit/tanaman
14	<i>Rauvolfia</i> sp. 1	Apocynaceae	5	Bibit/tanaman
15	<i>Rauvolfia</i> sp. 2	Apocynaceae	11	Biji
16	<i>Alocasia</i> sp. 1	Araceae	3	Bibit/tanaman
17	<i>Alocasia</i> sp. 2	Araceae	6	Bibit/tanaman
18	<i>Amorphophalus</i> sp.	Araceae	3	Umbi
19	<i>Schefflera elliptica</i>	Araliaceae	3	Bibit/tanaman
20	<i>Peliosanthes teta</i>	Asparagaceae	1	Bibit/tanaman
21	<i>Asplenium nidus</i>	Aspleniaceae	5	Bibit/tanaman
22	<i>Canarium hirsutum</i>	Burseraceae	5	Bibit/tanaman
23	<i>Canarium indica</i>	Burseraceae	2	Bibit/tanaman
24	<i>Cynometra ramiflora</i>	Caesalpiniaceae	9	Bibit/tanaman
25	<i>Lophopetalum javanicum</i>	Celastraceae	3	Bibit/tanaman
26	<i>Euonymus javanica</i>	Celastraceae	2	Bibit/tanaman
27	<i>Maranthes corymbosa</i>	Chrysobalanaceae	3	Bibit/tanaman
28	<i>Garcinia celebica</i>	Clusiaceae	3	Bibit/tanaman
29	<i>Garcinia</i> sp. 1	Clusiaceae	3	Bibit/tanaman
30	<i>Garcinia</i> sp. 2	Clusiaceae	3	Bibit/tanaman
31	<i>Garcinia</i> sp. 3	Clusiaceae	10	Bibit/tanaman
32	<i>Garcinia</i> sp. 4	Clusiaceae	5	Bibit/tanaman



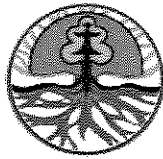
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM DAN EKOSISTEM
BALAI BESAR KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM JAWA TIMUR
Jl. Mastrip No.88 Probolinggo. Telp./fax,(0335) 437202. E-mail:skw6probolinggo@gmail.com

33	<i>Mammea odorata</i>	Clusiaceae	2	Bibit/tanaman
34	<i>Terminalia</i> sp. 1	Combretaceae	3	Bibit/tanaman
35	<i>Cycas circinalis</i>	Cycadaceae	7	Bibit/tanaman
36	<i>Dioscorea hispida</i>	Dioscoreaceae	5	Umbi
37	<i>Pleomele</i> sp. 1	Dracaenaceae	3	Bibit/tanaman
38	<i>Dracaena</i> sp. 1	Dracaenaceae	5	Bibit/tanaman
39	<i>Diospyros maritima</i>	Ebenaceae	3	Bibit/tanaman
40	<i>Diospyros javanica</i>	Ebenaceae	3	Bibit/tanaman
41	<i>Diospyros cauliflora</i>	Ebenaceae	2	Bibit/tanaman
42	<i>Diospyros</i> sp. 1	Ebenaceae	4	Bibit/tanaman
43	<i>Diospyros</i> sp. 2	Ebenaceae	3	Bibit/tanaman
44	<i>Croton tigllium</i>	Euphorbiaceae	3	Bibit/tanaman
45	<i>Croton</i> sp. 1	Euphorbiaceae	4	Bibit/tanaman
46	<i>Croton</i> sp. 2	Euphorbiaceae	5	Bibit/tanaman
47	<i>Croton</i> sp. 3	Euphorbiaceae	4	Bibit/tanaman
48	<i>Drypetes macrophylla</i>	Euphorbiaceae	3	Bibit/tanaman
49	<i>Euphorbiaceae</i>	Euphorbiaceae	3	Bibit/tanaman
50	<i>Baccaurea dulcis</i>	Euphorbiaceae	3	Bibit/tanaman
51	<i>Glochidion</i> sp. 1	Euphorbiaceae	3	Bibit/tanaman
52	<i>Glochidion</i> sp. 2	Euphorbiaceae	6	Bibit/tanaman
53	<i>Baccaurea javanica</i>	Euphorbiaceae	4	Bibit/tanaman
54	<i>Antidesma burius</i>	Euphorbiaceae	1	Bibit/tanaman
55	<i>Mallotus</i> sp. 1	Euphorbiaceae	9	Bibit/tanaman
56	<i>Fabaceae</i>	Fabaceae	10	Bibit/tanaman
57	<i>Flacourtia</i> sp. 1	Flacourtiaceae	5	Bibit/tanaman
58	<i>Scaevola laccada</i>	Goodeniaceae	5	Bibit/tanaman
59	<i>Hernandia peltata</i>	Hernandiaceae	7	Bibit/tanaman
60	<i>Litsea</i> sp. 1	Lauraceae	1	Bibit/tanaman
61	<i>Litsea</i> sp. 2	Lauraceae	13	Bibit/tanaman
62	<i>Cinnamomum iners</i>	Lauraceae	1	Bibit/tanaman
63	<i>Barringtonia</i> sp. 1	Lecythidaceae	6	Bibit/tanaman
64	<i>Fragraea auriculata</i>	Loganiaceae	3	Bibit/tanaman
65	<i>Sandoricum koetjape</i>	Meliaceae	20	Biji
66	<i>Aglaia lawii</i>	Meliaceae	3	Bibit/tanaman
67	<i>Aglaia</i> sp. 1	Meliaceae	4	Bibit/tanaman



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM DAN EKOSISTEM
BALAI BESAR KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM JAWA TIMUR
Jl. Mastrip No.88 Probolinggo. Telp./fax,(0335) 437202. E-mail:skw6probolinggo@gmail.com


68	<i>Aglala</i> sp. 2	Meliaceae	7	Bibit/tanaman
69	<i>Ficus microcarpa</i>	Moraceae	3	Bibit/tanaman
70	<i>Myristica</i> sp. 1	Myristicaceae	5	Bibit/tanaman
71	<i>Ardisia fuliginosa</i>	Myrsinaceae	3	Bibit/tanaman
72	<i>Ardisia crispa</i>	Myrsinaceae	3	Bibit/tanaman
73	<i>Myrsina</i> sp. 1	Myrsinaceae	2	Bibit/tanaman
74	<i>Ardisia</i> sp. 1	Myrsinaceae	2	Bibit/tanaman
75	<i>Ardisia humilis</i>	Myrsinaceae	13	Bibit/tanaman
76	<i>Syzygium</i> sp. 1	Myrtaceae	5	Bibit/tanaman
77	<i>Syzygium</i> sp. 2	Myrtaceae	3	Bibit/tanaman
78	<i>Syzygium</i> sp. 3	Myrtaceae	2	Bibit/tanaman
79	<i>Syzygium polyanthum</i>	Myrtaceae	5	Bibit/tanaman
80	<i>Syzygium javanicum</i>	Myrtaceae	5	Bibit/tanaman
81	<i>Syzygium</i> sp. 1	Myrtaceae	3	Bibit/tanaman
82	<i>Dendrobium subulatum</i>	Orchidaceae	3	Bibit/tanaman
83	<i>Ascochilus</i> sp. 1	Orchidaceae	3	Bibit/tanaman
84	<i>Taeniophyllum</i> sp. 1	Orchidaceae	3	Bibit/tanaman
85	<i>Taeniophyllum</i> sp. 2	Orchidaceae	3	Bibit/tanaman
86	<i>Schoerorchis</i> sp. 1	Orchidaceae	3	Bibit/tanaman
87	<i>Thrixspermum subulatum</i>	Orchidaceae	3	Bibit/tanaman
88	<i>Pteris martensioides</i>	Pteridaceae	2	Bibit/tanaman
89	<i>Carallia brachiata</i>	Rhizophora	3	Bibit/tanaman
90	<i>Ixora</i> sp. 1	Rubiaceae	2	Bibit/tanaman
91	<i>Ixora</i> sp. 2	Rubiaceae	3	Bibit/tanaman
92	<i>Ixora</i> sp. 3	Rubiaceae	3	Bibit/tanaman
93	<i>Ixora</i> sp. 4	Rubiaceae	5	Bibit/tanaman
94	<i>Ixora</i> sp. 5	Rubiaceae	5	Bibit/tanaman
95	<i>Ixora</i> sp. 6	Rubiaceae	4	Bibit/tanaman
96	<i>Nauclea</i> sp. 1	Rubiaceae	3	Bibit/tanaman
97	<i>Randia</i> sp. 1	Rubiaceae	3	Bibit/tanaman
98	Rubiaceae	Rubiaceae	4	Bibit/tanaman
99	<i>Ixora nigricans</i>	Rubiaceae	7	Bibit/tanaman
100	<i>Acronychia pedunculata</i>	Rutaceae	1	Bibit/tanaman
101	<i>Fagara</i> sp. 1	Rutaceae	4	Bibit/tanaman
102	<i>Glycosmis pentaphylla</i>	Rutaceae	8	Bibit/tanaman



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM DAN EKOSISTEM
BALAI BESAR KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM JAWA TIMUR
Jl. Mastrip No.88 Probolinggo. Telp./fax,(0335) 437202. E-mail:skw6probolinggo@gmail.com

103	<i>Zanthoxylum rhetsa</i>	Rutaceae	4	Bibit/tanaman
104	Santalaceae	Santalaceae	4	Bibit/tanaman
105	<i>Alectryon serratus</i>	Sapindaceae	4	Bibit/tanaman
106	<i>Smilax</i> sp. 1	Smilacaceae	2	Bibit/tanaman
107	<i>Sterculia</i> sp. 1	Sterculiaceae	3	Bibit/tanaman
108	<i>Phaleria capitata</i>	Thymelaceae	3	Bibit/tanaman
109	<i>Pentace</i> sp. 1	Tiliaceae	2	Bibit/tanaman
110	<i>Procris</i> sp. 1	Urticaceae	3	Bibit/tanaman
111	<i>Procris</i> sp. 2	Urticaceae	3	Bibit/tanaman
112	<i>Zingiber zerumbet</i>	Zingiberaceae	3	Rimpang

LAMPIRAN 4. SURAT IZIN ANGKUT TUMBUHAN DALAM NEGERI (SATS DN)

 <p>KEMENTERIAN KEHUTANAN DIREKTORAT JENDERAL PERLINDUNGAN HUTAN DAN KONSERVASI ALAM</p>	<p>SURAT ANGKUT TUMBUHAN DAN SATWA LIAR DALAM NEGERI (SATS-DN)</p>
	<p>Nomor : SA.24/BBKSDA JAT-5.6/2016 Tanggal : 28 April 2016 Masa berlaku tgl : 28-04-2016 s.d. 30-04-2016</p>

Balai Besar / Balai *) : KSDA JAWA TIMUR
Bidang Wilayah / Seksi Wilayah *) : VI PROBOLINGGO

Dasar :

Jenis Dokumen	Nomor	Tanggal
Izin Mengambil/Menangkap Tumbuhan dan Satwa Liar	-	-
Surat Permohonan Angkut	06666/TPH.06/KP/V/2016	16 Mei 2016
Berita Acara Pemeriksaan	BA.222/BBKSDA JAT-5.6/2016	25 Mei 2016
SATS-DN Asal	-	-

Izin mengangkut tumbuhan dan satwa liar dan atau bagian-bagiannya untuk keperluan : ~~Perdagangan~~ / Non Komersial *)

No.	Nama Jenis		Jumlah Ekor/Kg/m3/pcs	Keterangan	
	Indonesia	Latin			
1.	-	Acanthaceae	3 pcs	- Spesimen Penelitian - Berdasarkan SIMAKST nomor: - SI.09/BBKSDA JAT-5.6/2016 Tanggal 12 Mei 2016	
2.	-	Spondias pinnata	4 pcs		
3.	-	Bracon toneloni dae	4 pcs		
4.	-	Mangifera indica	6 pcs		
5.	-	Semecarpus sp.	1 pc		
6.	-	Buchanania arborescens	6 pcs		
7.	-	Polyalthia lateriflora	4 pcs		
8.	-	Polyalthia sp. (1)	6 pcs		
9.	-	Polyalthia sp. (2)	6 pcs		
10.	-	Polyalthia sp. (3)	7 pcs		
11.	-	Polyalthia sp. (4)	2 pcs		
12.	-	Uvaria sp.	5 pcs		
13	-	Hoya sp.	5 pcs		
14.	-	Rauvolfia sp. (1)	5 pcs		
15.	-	Rauvolfia sp. (2)	11 pcs		(biiji)
16.	-	Alcocasia sp. (1)	3 pcs		
17.	-	Alcocasia sp. (2)	6 pcs		
18.	-	Anorphophalus sp.	3 pcs		(umbi)

Berlanjut ke Lampiran seri Ab.053283

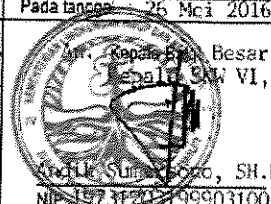
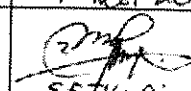
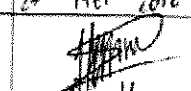
PENGIRIM :

Nama / Nama Perusahaan / Nama Lembaga	LIA HAPSARI, SP. M.Si.	
Alamat: lengkap, Telepon, Fax	Perum Mas Blok 03/10 Sumberporong Lewang Kab. Malang	
Alat Angkut	Darat / Perairan *)	Dari: Malang Ke: Pasuruan

TUJUAN PENGANGKUTAN :


Nama / Nama Perusahaan / Nama Lembaga	UPT BALAI KONSERVASI TUMBUHAN KEBUN RAYA PURWODADI
Alamat: lengkap, Telepon, Fax	Jl. Raya Surabaya-Malang Km. 65 Purwodadi Kab. Pasuruan

*) Corel yang tidak perlu

Pemeriksaan Pengangkutan				Dikeluarkan di : Probolinggo	
Diangkut dari :	RKW 21. Purwodadi	Tiba di :	Kebun Raya Purwodadi	Pada tanggal :	25 Mei 2016
Pada tanggal :	27 Mei 2016	Pada tanggal :	27 Mei 2016		
Tanda tangan Nama, NIP Petugas Pemeriksa, Stempel	 SETYA A NIP.196202021983021003	Tanda tangan Nama, NIP Petugas Pemeriksa, Stempel	 Agus H NIP.19870302 20102 1003		
* Lembar Asli (Mencyatat barang/spesimen).					

AA 111726

Lampiran

 <p>KEMENTERIAN KEHUTANAN DIREKTORAT JENDERAL PERLINDUNGAN HUTAN DAN KONSERVASI ALAM</p>	SURAT ANGKUT TUMBUHAN DAN SATWA LIAR DALAM NEGERI (SATS-DN)	
	Nomor	SA.24/BBKSDA JAT-S.6/2016
	Tanggal	28 April 2016

No.	Nama Jenis		Jumlah Ekor/kg/m3/pcs	Keterangan
	Indonesia	Latin		
19.	-	<i>Schefflera elliptica</i>	3 pcs	
20.	-	<i>Peliosanthes teta</i>	1 pc	
21.	-	<i>Asplenium nidus</i>	5 pcs	
22.	-	<i>Canarium hirsutum</i>	5 pcs	
23.	-	<i>Canarium indica</i>	2 pcs	
24.	-	<i>Cynometra ramiflora</i>	9 pcs	
25.	-	<i>Lophopetalum javanicum</i>	3 pcs	
26.	-	<i>Euonymus javanica</i>	2 pcs	
27.	-	<i>Morantia corymbosa</i>	3 pcs	
28.	-	<i>Garcinia celebica</i>	3 pcs	
29.	-	<i>Garcinia sp. (1)</i>	3 pcs	
30.	-	<i>Garcinia sp. (2)</i>	3 pcs	
31.	-	<i>Garcinia sp. (3)</i>	10 pcs	
32.	-	<i>Garcinia sp. (4)</i>	5 pcs	
33.	-	<i>Namsea odorata</i>	2 pcs	
34.	-	<i>Terminalia sp.</i>	3 pcs	
35.	-	<i>Cycas circinalis</i>	7 pcs	
36.	-	<i>Dioscorea hispida</i>	5 pcs	(umbi)
37.	-	<i>Pleomele sp.</i>	3 pcs	
38.	-	<i>Dracaena sp.</i>	5 pcs	
39.	-	<i>Diospyros maritima</i>	3 pcs	
40.	-	<i>Diospyros javanica</i>	3 pcs	
41.	-	<i>Diospyros cauliflora</i>	2 pcs	
42.	-	<i>Diospyros sp. (1)</i>	4 pcs	
43.	-	<i>Diospyros sp. (2)</i>	3 pcs	
44.	-	<i>Croton tiliatum</i>	3 pcs	
45.	-	<i>Croton sp. (1)</i>	4 pcs	
46.	-	<i>Croton sp. (2)</i>	5 pcs	
47.	-	<i>Croton sp. (3)</i>	4 pcs	
48.	-	<i>Drypetes macrophylla</i>	3 pcs	
49.	-	<i>Euphorbiaceae</i>	3 pcs	
50.	-	<i>Baccaurea dulcis</i>	3 pcs	
51.	-	<i>Glochidion sp. (1)</i>	3 pcs	
52.	-	<i>Glochidion sp. (2)</i>	6 pcs	
53.	-	<i>Baccaurea javanica</i>	4 pcs	
54.	-	<i>Antidesma bunius</i>	1 pc	
55.	-	<i>Mallotus sp.</i>	9 pcs	
56.	-	<i>Fabaceae</i>	10 pcs	
57.	-	<i>Flacourtia sp.</i>	5 pcs	
58.	-	<i>Scaevola taccada</i>	5 pcs	
59.	-	<i>Hernandia peltata</i>	7 pcs	
60.	-	<i>Litsea sp. (1)</i>	1 pc	
61.	-	<i>Litsea sp. (2)</i>	13 pcs	
62.	-	<i>Cinnamomum iners</i>	1 pcs	
63.	-	<i>Barringtonia sp.</i>	6 pcs	
64.	-	<i>Fragraea auriculata</i>	3 pcs	
65.	-	<i>Sandoricum koetjape</i>	20 pcs	(biji)
66.	-	<i>Aglaia lawii</i>	3 pcs	


Berlanjut ke Lampiran seri AB 053284

Probolinggo, 26 Mei 2016
 KEPALA BESAR
 Kepala LK VI,
 SH. M.
 N.P. 19731031499031001

■ Lembar Asli (Menyertai barang/apesaman)

AB 053283

Lampiran

 <p>KEMENTERIAN KEHUTANAN DIREKTORAT JENDERAL PERLINDUNGAN HUTAN DAN KONSERVASI ALAM</p>	<p>SURAT ANGKUT TUMBUHAN DAN SATWA LIAR DALAM NEGERI (SATS-DN)</p>
	<p>Nomor : SA.24/BKSDA JAT-5.6/2016 Tanggal : 28 April 2016</p>

No.	Nama Jenis		Jumlah Ekor/kg/m3/pcs	Keterangan
	Indonesia	Latin		
67.	-	<i>Aglala sp. (1)</i>	4 pcs	
68.	-	<i>Aglala sp. (2)</i>	7 pcs	
69.	-	<i>Ficus microcarpa</i>	3 pcs	
70.	-	<i>Myristica sp.</i>	5 pcs	
71.	-	<i>Ardisia luteiflora</i>	3 pcs	
72.	-	<i>Ardisia crispa</i>	3 pcs	
73.	-	<i>Myrsina sp.</i>	2 pcs	
74.	-	<i>Ardisia sp.</i>	2 pcs	
75.	-	<i>Ardisia humilis</i>	13 pcs	
76.	-	<i>Syzygium sp. (1)</i>	5 pcs	
77.	-	<i>Syzygium sp. (2)</i>	3 pcs	
78.	-	<i>Syzygium sp. (3)</i>	2 pcs	
79.	-	<i>Syzygium polyanthum</i>	5 pcs	
80.	-	<i>Syzygium javanicum</i>	5 pcs	
81.	-	<i>Syzygium sp. (1)</i>	3 pcs	
82.	-	<i>Dendrobium subulatum</i>	3 pcs	
83.	-	<i>Ascochilus sp.</i>	3 pcs	
84.	-	<i>Taeniophyllum sp. (1)</i>	3 pcs	
85.	-	<i>Taeniophyllum sp. (2)</i>	3 pcs	
86.	-	<i>Schoenorchis sp.</i>	3 pcs	
87.	-	<i>Thrixspernum subulatum</i>	3 pcs	
88.	-	<i>Pteris martenioides</i>	2 pcs	
89.	-	<i>Carallia brachiata</i>	3 pcs	
90.	-	<i>Ixora sp. (1)</i>	2 pcs	
91.	-	<i>Ixora sp. (2)</i>	3 pcs	
92.	-	<i>Ixora sp. (3)</i>	3 pcs	
93.	-	<i>Ixora sp. (4)</i>	5 pcs	
94.	-	<i>Ixora sp. (5)</i>	5 pcs	
95.	-	<i>Ixora sp. (6)</i>	4 pcs	
96.	-	<i>Naualea sp.</i>	3 pcs	
97.	-	<i>Randia sp.</i>	3 pcs	
98.	-	Rubiaceae	4 pcs	
99.	-	<i>Ixora nigricans</i>	7 pcs	
100.	-	<i>Acronychia pedunculata</i>	1 pc	
101.	-	<i>Fagaria sp.</i>	4 pcs	
102.	-	<i>Glycosmis pentaphylla</i>	8 pcs	
103.	-	<i>Zanthoxylum rhetsa</i>	4 pcs	
104.	-	Santalaceae	4 pcs	
105.	-	<i>Alectryon serratus</i>	4 pcs	
106.	-	<i>Smilax sp.</i>	2 pcs	
107.	-	<i>Sterculia sp.</i>	3 pcs	
108.	-	<i>Phaleria capitata</i>	3 pcs	
109.	-	<i>Pentace sp.</i>	2 pcs	
110.	-	<i>Procris sp. (1)</i>	3 pcs	
111.	-	<i>Procris sp. (2)</i>	3 pcs	
112.	-	<i>Zingiber zerumbet</i>	3 pcs	(rimbang)

Perwakilan 20 Mei 2016
 An. KEPALA BESAR
 Kepala SATS-DN,
 Aedin, SH. MH.
 NIP. 19731201999031001

■ Lember 1. Asli (Menyertai barang/spesimen).

AB 053284

LAMPIRAN 5. TANDA TERIMA / BUKTI PEMBAYARAN


KWITANSI/BUKTI PEMBAYARAN

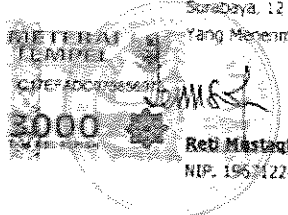
Sudah terima dari : UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi

Jumlah uang Rp : 625.000

Terbilang : = Enam ratus dua puluh lima ribu rupiah =

Untuk pembayaran : Pungutan untuk kegiatan penelitian menggunakan kawasan CA. Pulau Sempu WWI < 1 bulan @ Rp 125.000,-
5 orang x Rp 125.000,-

Surabaya, 12 Mei 2016
Yang Menyerima,

Reti Mastaqiroh, SP
NIP. 19671224 199703 2 001



KWITANSI/BUKTI PEMBAYARAN

Sudah terima dari : UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi

Jumlah uang Rp : 35.000

Terbilang : Tiga puluh lima ribu rupiah

Untuk pembayaran : Pungutan administrasi pemanfaatan TSL berupa SATS-DM
1 lembar @Rp. 35000,-

Surabaya, 2 Juni 2016
Yang Menyerima,

Reti Mastaqiroh, SP
NIP. 19671224 199703 2 001



KWITANSI/BUKTI PEMBAYARAN

Sudah terima dari : UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi

Jumlah uang Rp : 225.000

Terbilang : Dua ratus dua puluh lima ribu rupiah ==

Untuk pembayaran : Pungutan Pengambilan dan pengangkutan sampel spesimen tumbuhan dan hewan per tidak dibarengi untuk tujuan penelitian jenis Orchidaceae 18 pcs x Rp. 12500 = Rp. 225000,-

Surabaya, 2 Juni 2016
Yang Menyerima,

Reti Mastaqiroh, SP
NIP. 19671224 199703 2 001





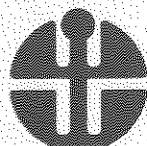
LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA

UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi

Jl. Raya Surabaya-Malang Km. 65, Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur 67613

Telp. (+62 343) 615033, (+62 343) 426046; fax. (+62 343) 615033, (+62 343) 426046

Website: <http://www.krpurwodadi.lipi.go.id>



LIPI