

RE-INVENTARISASI KEANEKARAGAMAN TANAMAN AIR DAN PERSEBARANNYA DI KEBUN RAYA PURWODADI-LIPI

¹Widayanti Nurma Hidayah*, ²Mochammad Ilham, ³Rony Irawanto

¹Biologi – Universitas Negeri Yogyakarta, ²Biologi – Universitas Airlangga. ³Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

*Email: widayantinurma125@gmail.com

Abstrak

Kebun Raya Purwodadi merupakan salah satu lembaga konservasi tumbuhan ex - situ yang saat ini memiliki 1,925 jenis tumbuhan salah satunya adalah tanaman air. Tanaman air di Kebun Raya Purwodadi saat ini baru terinventarisasi sejumlah 12 nomor koleksi. Area kolam di Kebun Raya Purwodadi sejumlah 32 kolam yang diyakini merupakan habitat persebaran bagi tanaman air. Upaya konservasi keanekaragaman tanaman air sangat penting dalam mempertahankan kelestarian tanaman air. Tujuan dari penelitian ini adalah menginventarisasi ulang keberadaan tanaman air dan mengetahui persebarannya di Kebun Raya Purwodadi. Penelitian dilakukan di Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi – LIPI pada Januari s/d Februari 2020. Metode penelitian berupa observatif deskriptif, dengan pengamatan langsung di lapangan. Hasil re-inventarisasi tanaman air ditemukan terdapat 26 jenis tanaman air yang tersebar pada 32 kolam di Kebun Raya Purwodadi – LIPI. Tanaman air tersebut antara lain *Ceratophyllum demersum*, *Ceratopteris thalictroides*, *Acanthus ilicifolius*, *Acanthus montanus*, *Cyperus alternifolius*, *Coix lacryma-jobi*, *Echinodorus radicans*, *Lasia spinosa*, *Lemna minor*, *Nelumbo nucifera*, *Sagittaria lancifolia*, *Actinoscirpus grossus*, *Thalia geniculata*, *Thypha angustifolia*, *Typhonodorum lindleyanum*, *Nymphaea rubra*, *Pistia stratiotes*, *Limncharis flava*, *Nymphaea stellate*, *Colocasia esculenta*, *Nymphaea alba*, *Eichornia crassipes*, *Salvinia molesta*, *Ludwigia octovalvis*, *Galinsoga parviflora*, dan *Ludwigia ascendens*. Persebaran tanaman air paling banyak ditemukan pada kolam nomor 27 dengan jumlah 10 macam jenis tanaman air.

Kata Kunci: inventarisasi, tanaman air, konservasi, kebun raya.

1. PENDAHULUAN

Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi - LIPI adalah satuan kerja yang bernaung di bawah dan bertanggung jawab kepada Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya, Kedeputusan Bidang Ilmu Pengetahuan Hayati-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, dengan tugas melaksanakan konservasi ex-situ tumbuhan dataran rendah kering (Perka LIPI Nomor 4 Tahun 2016 Tentang Organisasi dan Tata Kerja). Tugas utama Kebun Raya Purwodadi yaitu melakukan konservasi, inventarisasi, eksplorasi dan penelitian tumbuhan dataran rendah kering (Asikin, 2006). Tumbuhan yang sudah ditanam dan menjadi koleksi di Kebun Raya Purwodadi akan dimanfaatkan dan didata untuk kegiatan konservasi, penelitian, dan pendidikan (Happyanto, (2002) dalam Irawanto, (2011)).

Kebun Raya Purwodadi merupakan salah satu lembaga konservasi tumbuhan ex-situ yang saat ini memiliki 1,925 jenis tumbuhan salah satunya adalah tanaman air. Tanaman air merupakan kumpulan dari berbagai golongan tanaman, sebagian kecil terdiri dari lumut dan paku-pakuan dan sebagian besar terdiri dari spermatophyta atau tumbuhan yang sebagian atau seluruh daur hidupnya berada di air (Apriandi, 2008). Penyebarannya meliputi perairan air tawar, payau sampai ke lautan dengan beraneka macam jenis, bentuk dan sifatnya. Berdasarkan sifat dan posisi hidupnya, tanaman air dapat dibedakan menjadi 4 habitat hidup, antara lain *marginal aquatic plant* yaitu tanaman air yang hidup pada bagian tepian perairan, *floating aquatic plant* yaitu tanaman air yang hidup pada bagian permukaan perairan, *submerge aquatic plant* yaitu tanaman air yang hidup melayang di dalam perairan dan *the deep aquatic plant* yaitu tanaman air yang tumbuh pada dasar perairan (Yusuf, 2008).

Tanaman air mempunyai peranan sebagai produsen primer di perairan yang merupakan sumber makanan bagi konsumen primer atau biofag. Di samping itu tanaman air juga

membantu aerasi perairan melalui fotosintesis, mengatur aliran air, membersihkan aliran yang tercemar melalui proses sedimentasi, serta penyerapan partikel dan mineral. Kehadiran tanaman air dalam suatu perairan darat sangat penting selama populasinya masih terkendali (Burnawi, et al., 2010).

Tanaman air di Kebun Raya Purwodadi saat ini baru terinventarisasi sejumlah 12 nomor koleksi. Sedangkan area kolam di Kebun Raya Purwodadi sejumlah 32 kolam yang diyakini merupakan habitat persebaran bagi tanaman air.

Penelitian ini bertujuan melakukan inventarisasi ulang keberadaan tanaman air yang berada tersebar di seluruh kolam di Kebun Raya Purwodadi. Upaya konservasi keanekaragaman tanaman air sangat penting dalam mempertahankan kelestarian tanaman air.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi – LIPI pada Januari s/d Februari 2020. Metode penelitian berupa observatif deskriptif, dengan pengamatan langsung di lapangan kemudian dianalisis jenisnya berdasarkan sumber literatur yang ada. Data yang telah diperoleh dianalisis dan disajikan secara deskriptif untuk membahas mengenai hasil penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Tumbuhan Akuatik

Hasil re-inventarisasi tanaman air ditemukan terdapat 26 jenis tanaman air yang tersebar pada 32 kolam di Kebun Raya Purwodadi – LIPI. Peta sebaran 32 kolam dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta sebaran lokasi 32 kolam di Kebun Raya Purwodadi.

3.2. *Ceratophyllum demersum* L.

Ceratophyllum demersum L. memiliki nama lokal ganggang air atau contail, karena bentuknya yang menyerupai ekor rakun. Termasuk dalam Family Ceratophyllaceae, Genus *Ceratophyllum* dan termasuk jenis tumbuhan akuatik yang tenggelam (*submerged*). Penyebaran

tanaman ini terdapat pada kolam No. 6, 8 dan 30 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-ciri tumbuhan ini tidak memiliki akar, bentuk daun menyerupai jarum, panjang batang dapat mencapai 1-3 m, dengan berbagai sisi tunas, setiap sisinya memiliki 2-8 segmen dengan panjang daun 8-40 mm (Johan, 2015).

3.3. *Ceratopteris thalictroides* L.

Ceratopteris thalictroides L. memiliki nama lokal paku rawa, karena termasuk kelompok tumbuhan paku yang hidup di air atau rawa. Termasuk ke dalam Family Pteridaceae dan Genus *Ceratopteris*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 32 di Kebun Raya Purwodadi. Tumbuhan paku jenis *Ceratopteris thalictroides* memiliki bentuk batang segitiga, tegak, warna batangnya hijau dan percabangan monopodial, susunan daun berseling, daun tropofil, bentuk daun menyirip dengan panjang 1,9 x 0,6 cm. Daun mempunyai pangkal yang rata, ujung meruncing, serta tepi daun bercangap. Tekstur daun mirip kertas dengan bagian atas licin dan bawah daun yang kasap serta warna daunnya hijau (Surfianah, 2018).

3.4. *Acanthus ilicifolius* L.

Acanthus ilicifolius L. memiliki nama lokal Jeruju. Termasuk ke dalam Family Acanthaceae dan Genus *Acanthus*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 32 di Kebun Raya Purwodadi. Jeruju hidup di kawasan mangrove, dan sangat jarang di daratan. Memiliki kekhasan sebagai herba yang tumbuh rendah dan kuat, yang memiliki kemampuan untuk menyebar secara vegetatif karena perakarannya yang berasal dari batang horizontal, sehingga membentuk bagian yang besar dan kukuh. Bunga kemungkinan diserbuki oleh burung dan serangga. Biji tertiuip angin, sampai sejauh 2 m. *Acanthus ilicifolius* merupakan tanaman herba rendah, terjurai di permukaan tanah, kuat, agak terkayu, tinggi mencapai 2 m. Cabang umumnya muncul dari bagian-bagian yang lebih tua. Akar udara muncul dari permukaan bawah horizontal (Suryono, 2013).

3.5. *Acanthus montanus* T. Anderson

Acanthus montanus T. Anderson memiliki nama lokal yaitu Daruju. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Acanthaceae dan Genus *Acanthus*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 32 di Kebun Raya Purwodadi. Daruju merupakan tumbuhan terna semi akuatik yang termasuk dalam keluarga Acanthaceae dengan tinggi hingga mencapai 2 m, berbatang basah tegak dan kulit batang licin. Daunnya berhadapan dengan tangkai pendek, berbentuk panah, bagian ujung runcing dan tepinya bercuping dalam dengan duri tebal, kaku dan tajam. Permukaan daun bergelombang, berwarna hijau muda mengkilat. Memiliki perbungaan di ujung (*flos terminalis*), berwarna biru. Daruju tumbuh di tanah-tanah berawa, tepian sungai, hutan bakau atau danau pada ketinggian 500 m dpl. (Hidayat *et al.*, (2004) dalam Magandhi, (2015)).

3.6. *Cyperus alternifolius* L.

Cyperus alternifolius L. memiliki nama lokal Rumput Mesir. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Cyperaceae, Genus *Cyperus*. dan termasuk tumbuhan herba air berumpun besar mencapai tinggi 2,5 m. Penyebaran tanaman ini terdapat pada aliran masuk No. 9, kolam No. 2, 11, dan 27 di Kebun Raya Purwodadi. Tanaman ini mempunyai tangkai berbentuk segitiga, dengan panjang batang dewasa 0,5 - 1,5 meter. Tangkai menyangga daun yang berbentuk sempit dan datar, mengelilingi ujung tangkai secara simetris membentuk pola melingkar mirip cakram. Panjang daun antara 12 - 15 cm dan pada bagian tengah-tengah daun tumbuh bunga-bunga kecil bertangkai, berwarna kehijauan (Marianto, (2004) dalam Supradata, (2005)).

3.7. *Coix lacryma-jobi* L.

Coix lacryma-jobi L. memiliki nama lokal yaitu Jali. Termasuk ke dalam Family Poaceae dan Genus *Coix*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada aliran masuk No. 1 dan 9, kolam No. 2 dan 19 di Kebun Raya Purwodadi. Tumbuhan ini termasuk rumput menahun dengan tinggi mencapai 1,5 m berumpun banyak. Batang tegak berwarna hijau kekuningan. Daun tunggal berpelepah dengan letak berseling. Bentuk daun lanset memanjang, ujung daun runcing, helaian daun menyerupai pita, tepi daun rata, permukaan daun kasap, dan daun berwarna hijau. Perbungaan di ketiak daun paling atas, berwarna putih atau kebiruan. Buah bertipe batu, bentuk bulat lonjong, memiliki kulit yang keras, berwarna abu-abu keputih-putihan, kuning merah tua atau keunguan. Bentuk biji, warna, dan kekerasan bervariasi (Heyne, 1987; Backer dan Bic, 1963; Grubben dan Partohardjo, 1996; Don, dkk. 2000; Hidayat, dkk. 2004).

3.8. *Echinodorus radicans* Engelm.

Echinodorus radicans Engelm. memiliki nama lokal yaitu Melati air. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Alismataceae, Genus *Echinodorus* dan termasuk ke dalam tumbuhan berumpun setengah terendam. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 2, 22, 27, dan 32 di Kebun Raya Purwodadi. Daun melati air agak kaku, permukaan dan bagian bawah daun ditumbuhi bulu – bulu yang kasar. Melati air tidak tahan terhadap sinar matahari sepanjang hari. Jika daunnya berwarna kekuning – kuningan maka harus dipindah ke tempat yang lebih teduh. Bunga melati air berwarna putih bersih, kelopaknya terlihat agak tipis, dan tengah bunga terdapat benang sari berwarna kuning. Melati air sering berbunga tidak tergantung dengan musim (Mursito, 2011).

3.9. *Lasia spinosa* (L.) Thwaites

Lasia spinosa (L.) Thwaites memiliki nama lokal yaitu Gali–gali. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Araceae, Genus *Lasia*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 2 di Kebun Raya Purwodadi. *Lasia spinosa* merupakan tumbuhan herba dengan tinggi dapat mencapai 2 m. Daun berwarna hijau berbentuk tombak (*hastatus*) pada fase juvenil dan berbentuk berbagi menyirip (*pinnatipartitus*) pada fase dewasa, tangkai daun berwarna hijau, berduri dan berongga. Ujung daun meruncing (*acuminatus*), pangkal daun berlekuk (*emarginatus*) dan tepi daun rata (*integer*). Daun memiliki kisaran panjang 23-52 cm dan lebar 13-42 cm. Modifikasi batang berupa rhizoma dan duri dengan internodus terlihat jelas. Duri tersebar pada batang, tangkai daun dan pertulangan daun. Perbungaan biseksual, seludang kecil memanjang berbentuk spiral, tongkol pendek berbentuk silindris dan terdapat 4 tenda bunga. Tangkai bunga berwarna hijau dan berduri tersebar merata pada permukaannya (Maretni, 2017).

3.10. *Lemna minor* L.

Lemna minor L. memiliki nama lokal yaitu Mata ikan. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Lemnaceae, Genus *Lemna*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 6, 8, 9, 12, dan 23 di Kebun Raya Purwodadi. Tanaman ini secara relatif mempunyai morfologi yang sederhana dan tidak mempunyai batang atau kehidupan yang lengkap dan selalu terdiri dari daun yang berbentuk oval dalam jumlah sedikit bahkan ada yang berdaun tunggal, panjangnya biasanya mencapai 5 mm. Tiap-tiap daun tidak semuanya mempunyai akar dan sangat jarang berbunga. Reproduksi seksual jarang terjadi, hampir semua reproduksinya berlangsung secara vegetatif. Tanaman ini hidup dalam bentuk koloni dan membentuk kemampuan tumbuh yang sangat cepat (Pancho dan Soerjani, (1978) dalam Umarudin, (2015)).

3.11. *Nelumbo nucifera* Gaertn.

Nelumbo nucifera Gaertn. memiliki nama lokal yaitu Seroja. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Nelumbonaceae, Genus *Nelumbo* dan termasuk tumbuhan berumpun. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 4 dan 32 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-cirinya antara lain memiliki tangkai daun tegak muncul di permukaan air, panjang tangkai daun antara 0,5-1,5 m, daun berbentuk membulat dengan garis tengah 20-80 cm, bagian pangkal daun melekok, tepian daun menggulung, bunga muncul ke permukaan air, panjang tangkai bunga mencapai 1- 1,5 m, bunga berwarna merah jambu terkadang ungu merah jambu atau merah jambu putih (Hidayat, dkk. 2004).

3.12. *Sagittaria lancifolia* L.

Sagittaria lancifolia L. memiliki nama lokal yaitu Daun Tombak. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Alismataceae, Genus *Sagittaria*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 14 dan 27 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri- cirinya antara lain tumbuhan tumbuh tegak dan kaku dengan tinggi mencapai 1 m, daun berbentuk seperti tombak: lonjong menyempit atau berbentuk hampir seperti pita memanjang, warna daun cerah agak mengkilat, dengan tulang daun yang sedikit menonjol. Bunga tersusun dalam pusaran. Pusaran rata-rata pada tandan terdiri dari 3 kuntum bunga yang mahkotanya berwarna putih dan membulat. Kelopak terdiri dari 3 helaian berukuran kecil dan berwarna kehijauan (Hidayat, dkk. 2004).

3.13. *Actinoscirpus grossus* (L.f.) Goetgh.

Actinoscirpus grossus (L.f.) Goetgh memiliki nama lokal yaitu Wlingi. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Cyperaceae, Genus *Actinoscirpus* dan termasuk tumbuhan herba berumpun. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 2 dan 27 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri – ciri tumbuhan ini antara lain memiliki tinggi mencapai 150 cm, batang tegak bersegitiga, dan berongga, daun di pangkal batang mereduksi menjadi seludang, daun di dekat perbungaan berbentuk pita, serta perbungaan di ujung batang, bergerombol dan bercabang (Hidayat, dkk. 2004).

3.14. *Thalia geniculata* L.

Thalia geniculata L. memiliki nama lokal Kana air. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Maranthaceae, Genus *Thalia*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 2, 3, dan 27 di Kebun Raya Purwodadi. *Thalia geniculata* merupakan tumbuhan berumpun yang memiliki ciri-ciri antara lain batang berwarna hijau pupus, berbentuk bulat, dan langsing, daun berbentuk tameng meruncing atau mirip daun kana. Pada pertemuan antara ujung tangkai daun dengan helaian daun terdapat noktah berwarna merah muda mencolok. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk bulir. Dalam satu tangkai bunga terdapat 4-5 untaian bunga berwarna hijau dan berbulu. Kelopak bunga berwarna ungu dan pada bagian yang menjorok keluar seperti bentuk dasi berwarna ungu muda terang. Bunga mekar dari bulir paling atas kemudian bergantian sampai bunga paling bawah. Bunga yang telah mekar kemudian gugur meninggalkan bekas berbentuk zig-zag (Hidayat, dkk. 2004).

3.15. *Thypha angustifolia* L.

Thypha angustifolia L. memiliki nama lokal yaitu Kembang lilin atau lidi air. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Thypaceae, Genus *Thypha* dengan ciri-ciri antara lain merupakan tumbuhan berumpun seperti rumput, batangnya ramping dengan tinggi mencapai 1,5-3 m, bentuk daun memita dengan ujung daun meruncing, perbungaan muncul diatas daun, berbentuk tongkol menyerupai lilin, pada tongkol tersebut di bagian atas merupakan tempat bunga jantan,

dan bunga betina berada di bagian bawah, dimana antara bunga jantan dan bunga betina tersebut terdapat ruangan kosong yang memisahkan keduanya (hidayat, dkk. 2004). Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 27 di Kebun Raya Purwodadi.

3.16. *Typhonodorum lindleyanum* Schott.

Typhonodorum lindleyanum Schott memiliki nama lokal pisang air. Hal ini dikarenakan sepiantas batangnya mirip dengan batang pisang. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Aracaceae, Genus *Typhonodoru*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 2, 4, dan 27 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-cirinya diantara lain tumbuh tunggal dengan tinggi diatas 1 m sampai 3 m, di ujung batang muncul daun berwarna hijau, bentuk daun segitiga, tepi daun bergelombang, daun menengadah ke atas, bentuk daun seperti daun talas, tebal berdaging, bunga berbentuk tongkol berwarna kuning keemasan. Apabila sudah tua tongkol akan membentuk biji. Perbanyakkan dengan biji dan anakan. Masa berbunga sepanjang tahun (Don, dkk. 2000).

3.17. *Nymphaea rubra* Roxb. Ex Salisb.

Nymphaea rubra Roxb. Ex Salisb memiliki nama lokal Teratai. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Nymphaeaceae, Genus *Nymphaea*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 1, 3 4, 12, 17 23, 27, dan 32 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-cirinya antara lain termasuk tumbuhan herba menahun, memiliki panjang rimpang yang menjalar atau berumbi dan tangkai terendam di bawah permukaan air, daun terapung di permukaan air, bentuk daun membulat, permukaan atas daun berwarna hijau gelap, permukaan bawah daun berwarna kecoklatan sedikit berbulu lembut. Garis tengah pada daun berkisar antara 20-30 cm. Bunga berwarna merah. Pertumbuhannya mudah dan banyak ditemukan pada kolam atau tempat yang tergenang air (Hidayat, dkk.2004).

3.18. *Pistia stratiotes* L.

Pistia stratiotes L. memiliki nama lokal yaitu Kayu apu. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Araceae, Genus *Pistia*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 8 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-ciri tumbuhan ini antara lain tidak memiliki batang yang jelas dan bahkan tidak memiliki batang, daun-daunnya tersusun secara roset di dekat akar, sehingga disebut roset akar, pertulangan daun sejajar, dimana tulang daun tipis dan terselubung, daun berwarna hijau kadang kebiruan bila sudah tua agak berwarna kuning. Tangkai daun sangat pendek hampir tidak ada (Landprotection, 2006). Bunga bertipe bunga tongkol dan terletak di ketiak daun di tengah roset. Buah dari bunga *P. stratiotes* merupakan buah buni. Akar jumbai panjang berwarna putih, yang menggantung di bawah roset yang mengambang bebas di sepanjang saluran air. Akar memiliki stolon. Rambut-rambut akarnya membentuk suatu strukturberbentuk seperti keranjang dan dikelilingi gelembung udara, sehingga meningkatkan daya apung tumbuhan itu. Akar dapat tumbuh panjang hingga mencapai 80 cm (Langeland, 2008).

3.19. *Limnocharis flava* (L.) Buchenan.

Limnocharis flava (L.) Buchenan memiliki nama lokal yaitu Genjer. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Limnocharitaceae, Genus *Limnocharis*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 2 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-cirinya antara lain tumbuhan tumbuh tegak, memiliki daun tunggal, berongga, panjang tangkai mencapai 10-50 cm, bentuk daun membulat sampai menjantung (seperti jantung), tulang daun menjari, daun berwarna hijau kekuningan. Perbungaan memayung (seperti payung), muncul di tengah, bunga mengelompok,

kelopak bunga berwarna hijau, mahkota berwarna putih dan benang sari berwarna kuning (Hidayat, dkk. 2004).

3.20. *Nymphaea stellate* Willd..

Nymphaea stellata Willd. memiliki nama lokal Teratai kecil. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Nymphaeaceae, Genus *Nymphaea*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 30 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-cirinya antara lain tumbuhan ini merupakan tumbuhan herba menahun, dengan rimpang yang menjalar atau berumbi dan sebagai tanaman terendam di bawah permukaan air, sedangkan daunnya terapung-apung di permukaan air, daunnya membulat, berwarna hijau, halus, garis tengahnya berkisar antara 20-30 cm, bunganya berwarna ungu. Tanaman ini tumbuh di tempat yang tergenang seperti rawa, selokan dan kolam. Tanaman ini banyak ditemukan hampir di seluruh daerah tropika dan subtropika. Perbanyakannya melalui biji dan atau tunas baru yang muncul dari umbi. Umumnya tanaman ini digunakan sebagai tanaman hias (Hidayat, dkk. 2004)

3.21. *Colocasia esculenta* (L).

Colocasia esculenta (L). memiliki nama lokal yaitu Talas. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Araceae, Genus *Colocasia*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 2 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-cirinya antara lain termasuk tumbuhan tegak yang memiliki perakaran liar, berserabut dan dangkal, tumbuhan monokotil setinggi 90-180 cm, batang yang tersimpan dalam tanah pejal, bentuk silinder (bulat), umumnya berwarna cokelat tua, dilengkapi dengan kuncup ketiak yang terdapat di atas, lampang daun tempat munculnya umbi baru, tunas (stolon), daun talas berbentuk perisai besar dengan tangkai panjang dan besar, lembaran daunnya 20-50 cm, dengan tangkai mencapai 1 meter panjangnya dan warna pelepahnya bermacam-macam. Permukaan daunnya ditumbuhi rambut-rambut halus yang menjadikannya kedap air (Matthews, 2004).

3.22. *Nymphaea alba* L.

Nymphaea alba L. memiliki nama lokal Teratai. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Nymphaeaceae, Genus *Nymphaea*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 25 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-cirinya antara lain termasuk tumbuhan air perennial, memiliki tinggi 0,5 cm-2 m dan memiliki bunga yang berbentuk mangkuk dengan diameter 5-20 cm. Receptakulum semakin mengecil menuju ke tangkai bunga dan kepala sari berwarna kuning. Helaian daun terapung di permukaan air dengan panjang 10-25 cm, daunnya memiliki bentuk bulat atau oval dan panjang menguntit. Permukaan daun bagian atas berwarna hijau tua dan mengkilap sementara permukaan daun bagian bawah berwarna coklat kemerahan. Daun yang terendam memiliki tangkai yang pendek dan bilah yang halus. Buah memiliki bentuk berry yang berdaging mirip seperti kapsul (Hidayat, dkk. 2004).

3.23. *Eichornia crassipes* Solms

Eichornia crassipes Solms memiliki nama lokal yaitu Eceng gondok. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Butomaceae, Genus *Eichornia*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 14 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-ciri tumbuhan ini antara lain merupakan salah satu jenis tumbuhan air mengapung, tingginya sekitar 0,4 - 0,8 meter, tidak mempunyai batang, daunnya tunggal dan berbentuk oval, ujung dan pangkalnya meruncing, pangkal tangkai daun menggelembung, permukaan daunnya licin dan berwarna hijau, bunganya termasuk bunga majemuk, berbentuk bulir, kelopaknya berbentuk tabung, bijinya berbentuk bulat dan berwarna hitam, buahnya kotak beruang tiga dan berwarna hijau dan akarnya merupakan akar serabut. Tumbuhan eceng gondok terdiri atas helai daun, pengapung, leher

daun, ligula, akar, akar rambut, ujung akar, dan stolon yang dijadikan sebagai tempat perkembangbiakan vegetatif (Aniek, 2003)

3.24. *Salvinia molesta* Mitchell

Salvinia molesta Mitchell. memiliki nama lokal yaitu Kiambang. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Salviniaceae, Genus *Salvinia*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 18 di Kebun Raya Purwodadi. Ciri-cirinya antara lain merupakan tumbuhan air yang memiliki batang, daun dan akar. Batang bercabang tumbuh mendatar, berbuku-buku dan ditumbuhi bulu, panjangnya dapat mencapai 30 cm (Soerjani et al., 1987). Pada setiap buku terdapat sepasang daun yang mengapung dan sebuah daun yang tenggelam. Daun yang mengapung berbentuk oval, alternatif dengan panjang tidak lebih dari tiga sentimeter, tangkai pendek ditutupi banyak bulu dan berwarna hijau (Soerjani dan Pancho, (1987) dalam Nurafifah, (2016)).

3.25. *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P.H. Raven

Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven memiliki nama lokal Salah nyowo. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 2 dan 27 di Kebun Raya Purwodadi. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Ornagraceae, Genus *Ludwigia*. *L. octovalvis* umumnya ditemukan di dataran rendah dan dapat tumbuh dengan baik di daerah basah maupun lembab. Merupakan tumbuhan tegak, memiliki banyak cabang, merupakan tanaman terna kuat dan tingginya dapat mencapai 1,5 m. *L. octovalvis* merupakan tumbuhan yang memiliki daya saing tinggi. Siklus hidup *L. octovalvis* sepanjang tahun dan dapat berkembangbiak melalui biji maupun bagian tanaman. Merupakan tumbuhan yang memiliki dormansi yang rendah dan membutuhkan cahaya untuk berkecambah. *L. Octovalvis* dapat hidup di tempat yang ternaungi maupun tidak ternaungi (Caton et al., 2011).

3.26. *Galinsoga parviflora* Cav.

Galinsoga parviflora Cav. memiliki nama lokal Bribil. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Compositae, Genus *Galinsoga*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 2 di Kebun Raya Purwodadi. Tumbuhan ini merupakan tanaman semak dan semusim dengan tinggi 30-60 cm. Batang dari tanaman ini adalah tegak, lunak, bulat, beruas-ruas, bercabang, hijau. Jenis daun tunggal, berhadapan, duduk pada tiap buku, bulat telur, ujung meruncing, tepi bergerigi, pangkal runcing, pertulangan menyirip, panjang daun 3-5,5 cm, dan lebarnya 1,5-3,5 cm serta berwarna hijau. Bentuk bunga yaitu bongkol, bulat dan terletak di ujung batang. Kelopak berbentuk mangkok, ujung bertaju, berwarna hijau, benang sari berwarna kuning, tangkai sarilepas, ujung putik bercabang dua dengan warna kuning, mahkota terdiri dari lima daun mahkota dan berwarna putih. Jenis buahnya yaitu keras, berbulu dan berwarna ungu. Bentuk bijinya kecil, pipih dan berwarna hitam. Sedangkan jenis akarnya yaitu tunggang dan berwarna putih (Fadhly, 2009).

3.27. *Ludwigia ascendens* (L.) H. Hara

Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven memiliki nama lokal Krangking. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Family Ornagraceae, Genus *Ludwigia*. Penyebaran tanaman ini terdapat pada kolam No. 27 di Kebun Raya Purwodadi. Tumbuhan ini merupakan terna, aquatik, bercabang banyak, tinggi hingga 60 cm, batang bulat beruas-ruas, berwarna hijau; akar serabut, putih kotor; daun tunggal tanpa daun penumpu duduk berselang tersebar, tangkai pendek, panjang tangkai daun 1-2 cm; bentuk lonjong-elips, ujung daun runcing, tulang daun menyirip, terdapat bulu halus di permukaan daun, hijau; Bunga tunggal berkelamin 1, bermahkota 4, panjang 1-2 cm, halus berwarna kuning; buah berbentuk kapsul 1,2 - 2,7 cm x 0,3-0,4 cm,

berdinding tebal, coklat gelap (Valkenburg dan Bunyaphaphatsara, (2002) dalam Baroroh, (2016)).

4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Hasil re-inventarisasi tanaman air ditemukan terdapat 26 jenis tanaman air yang tersebar pada 32 kolam di Kebun Raya Purwodadi – LIPI. Tanaman air tersebut antara lain *Ceratophyllum demersum*, *Ceratopteris thalictroides*, *Acanthus ilicifolius*, *Acanthus montanus*, *Cyperus alternifolius*, *Coix lacryma-jobi*, *Echinodorus radicans*, *Lasia spinosa*, *Lemna minor*, *Nelumbo nucifera*, *Sagittaria lancifolia*, *Actinoscirpus grossus*, *Thalia geniculata*, *Thypha angustifolia*, *Typhonodorum lindleyanum*, *Nymphaea rubra*, *Pistia stratiotes*, *Limnocharis flava*, *Nymphaea stellate*, *Colocasia esculenta*, *Nymphaea alba*, *Eichornia crassipes*, *Salvinia molesta*, *Ludwigia octovalvis*, *Galinsoga parviflora*, dan *Ludwigia ascendens*. Persebaran tanaman air paling banyak ditemukan pada kolam nomor 27 dengan jumlah 10 macam jenis tanaman air.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Asikin, D. dan Soejono. (2006). Peranan Kebun Raya Puwodadi dalam Konservasi dan Pendayagunaan Keanekaragaman Tumbuhan Daerah Kering. *Prosiding Seminar Konservasi dan Pendetagunaan Keanekaragaman Tumbuhan Daerah Kering II*. Pasuruan.
- Apriandi, Tri. (2008). Kombinasi Bakteri dan Tumbuhan Air Sebagai Bioremediator Dalam Mereduksi Kandungan Bahan Organik Limbah Kantin. *Skripsi*. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor
- Burnawi., G Subroto. (2010). Jenis Tumbuhan Air di Suaka Perikanan Awang Landas Perairan Sungai Barito, Kalimantan Selatan. *Balai Riset Perikanan Perairan Umum*. Palembang : Mariana.
- Caton, B.P., M. Mortimer, J.E. Hill, dan D.E. Johnson. (2011). *Gulma Padi di Asia*. IRRI. Bangkok.
- Fadhly. (2009). *Pengendalian Gulma Pada Pertanaman Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros.
- Hidayat, S., Yuzammi, Hartini, S. dan Astuti, I.P. 2004. *Seri Koleksi Tanaman Air Kebun Raya Bogor Volume 1 No. 5*. Bogor: PKT Kebun Raya Bogor.
- Irawanto, R. (2009). Inventarisasi Koleksi Tanaman Air Berpotensi WWG di Kebun Raya Purwodadi. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Lingkungan IV – ITS Surabaya*:228-238.
- Irawanto, R. (2011). Palem Kebun Raya Purwodadi: Koleksi dan Asalnya. *Berk. Penel. Hayati Edisi Khusus: 5A (59–62), 2011*.
- Johan. (2015). *Ceratophyllum demersum*. *Jurnal Aquascape 2015*.
- Magandhi, M. (2015). Tumbuhan Air Berpotensi Obat Koleksi Kebun Raya Bogor. *Warta Kebun Raya 13(1), Mei 2015*. Jawa Barat : Bogor.
- Maretni, S. (2017). Jenis-Jenis Tumbuhan Talas (Araceae) di Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Protobiont (2017) Vol. 6 (1) : 42-52*.
- Maryani. (2017). Uji Interaksi Dan Efikasi Herbisida Campuran Pyrifthalid + Metil Bensulfuron Terhadap Gulma Padi Sawah. *Skripsi*. Lampung : Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Nurafifah, S.. (2016). Pengaruh Kombinasi Kiambang (*Salvinia Molesta*) dan Zeolit Terhadap Penurunan Logam Berat Kadmium (Cd). *Skripsi*. Surabaya : Universitas Airlangga.
- Supradata. (2005). Pengolahan Limbah Domestik Menggunakan Tanaman Hias *Cyperus Alternifolius*, L. Dalam Sistem Lahan Basah Buatan Aliran Bawah Permukaan (Ssf-Wetlands) Pengolahan Limbah Domestik Menggunakan Tanaman Hias *Cyperus Alternifolius*, L. Dalam Sistem Lahan Basah Buatan Aliran Bawah Permukaan (Ssf-Wetlands). *Tesis*. Semarang.
- Surfiana. (2018). Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Berdasarkan Ketinggian di Kawasan Ekosistem Danau Aneuk Laot Kota Sabang Sebagai Referensi Praktikum Ekologi Tumbuhan. *Skripsi*. Banda Aceh : Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam.

- Suryono. (2013). *Seri Koleksi Tanaman Air Kebun Raya Bogor. Vol. 1 No. 5*. Bogor : Kebun Raya Bogor.
- Umarudin, Nur, J., Wulandari, A, dan Izzati, M. (2015). Efektivitas Tanaman Lemna (*Lemna perpusilla* Torr) Sebagai Agen Fitoremediasi Pada Keramba Jaring Apung (KJA) Disekitar Tanjungmas Semarang. *BIOMA, Juni 2015 ISSN: 1410-8801 Vol. 17, No. 1, Hal. 1-8*.
- Yusuf, Guntur. (2008). Bioremediasi Limbah Rumah Tangga Dengan Simulasi Tanaman Air. *Jurnal Bumi Lestari. Vol 8 No 2*. Fakultas MIPA. Universitas Islam Makassar.