

Anggrek primitif di Sumatera yang berpotensi sebagai tanaman hias

Potential ornamental plants of primitive orchids Sumatra

SRI HARTINI

Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Indonesia (Kebun Raya Bogor), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jl. Ir. H. Juanda No. 13, Bogor 16003, Jawa Barat. Tel./Fax. +62-251-8322187, email: si_tini@yahoo.com

Manuskrip diterima: 22 Agustus 2017. Revisi disetujui: 14 September 2017.

Abstrak. Hartini S. 2017. Anggrek primitif di Sumatera yang berpotensi sebagai tanaman hias. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 3: 319-322*. Penelitian ini dilakukan pada periode 1995-2004 hampir di seluruh provinsi di Pulau Sumatera, untuk mengetahui keanekaragaman anggrek primitif di Sumatera dan potensinya sebagai tanaman hias. Anggrek primitif adalah jenis tumbuhan peralihan antara suku-suku dari ordo Asparagales dan suku Orchidaceae. Jenis-jenis anggrek primitif termasuk dalam subfamili Apostasioideae yaitu salah satu dari lima subfamili dalam suku Orchidaceae. Dalam Apostasioideae hanya memiliki dua marga yaitu *Neuwiedia* dan *Apostasia*. Hampir semua subfamili dalam anggrek memiliki benang sari tunggal, namun anggrek Apostasioideae memiliki 2-3 benang sari abaksial. Secara keseluruhan di Sumatera terdapat 7 jenis anggrek primitif yaitu *Apostasia odorata* Blume, *Apostasia wallichii* R.Br., *Apostasia nuda* R.Br., *Apostasia elliptica* J.J.Sm., *Neuwiedia zollingeri* Rchb. (dengan 3 varietas yaitu var. *zollingeri*, var. *javanica* dan var. *singaporeana*), *Neuwiedia veratrifolia* Blume, dan *Neuwiedia griffithii* Rchb. Sedang yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Apostasia wallichii* R.Br., *Apostasia elliptica* J.J.Sm., *Neuwiedia veratrifolia* Blume dan *Neuwiedia zollingeri* Rchb. var. *javanica* de Vogel. Keempat jenis ini memiliki habitus dan perbungaan yang menarik sehingga berpotensi sebagai tanaman hias.

Kata kunci: Anggrek pimitif, Sumatera, potensi, tanaman hias

Abstract. Hartini S. 2017. *Potential ornamental plants of Sumatran primitive orchids. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 3: 319-322*. This research was conducted from 1995 to 2004 in almost all provinces of Sumatra Island, to know the diversity of primitive orchids in Sumatra and its potential as an ornamental plant. Primitive orchids are intermediate plants between the families of Asparagales and Orchidaceae. Species of primitive orchids is included in the subfamily Apostasioideae, one of five subfamilies within Orchidaceae. Apostasioideae have only two genera, namely *Neuwiedia* and *Apostasia*. Almost all of the orchid subfamilies have a single stamen, but Apostasioideae has 2-3 abaxial stamens. Overall in Sumatra, there are 7 species of primitive orchids i.e., *Apostasia odorata* Blume, *Apostasia wallichii* R.Br., *Apostasia nuda* R.Br., *Apostasia elliptica* J.J.Sm., *Neuwiedia zollingeri* Rchb. (with 3 varieties namely var. *zollingeri*, *javanica* and *singaporeana*), *Neuwiedia veratrifolia* Blume, and *Neuwiedia griffithii* Rchb. Species found in this study was *Apostasia wallichii* R.Br., *Apostasia elliptica* J.J.Sm., *Neuwiedia veratrifolia* Blume and *Neuwiedia zollingeri* Rchb. var. *javanica* de Vogel. The fourth of the species have beautiful habitus and inflorescence, so they were potentially as ornamental plants.

Keywords: Primitive orchids, Sumatra, potential, ornamental plants

PENDAHULUAN

Ternyata tidak hanya pada manusia dikenal istilah primitif, namun pada anggrekpun juga dikenal anggrek primitif. Jenis-jenis anggrek primitif ini dalam sistematik tumbuhan tergabung dalam subfamili Apostasioideae yaitu salah satu dari lima subfamili dalam suku anggrek, Orchidaceae. Dalam Apostasioideae hanya ada dua marga, yaitu *Neuwiedia* dan *Apostasia* dengan masing-masing marga memiliki 9 jenis dan 7 jenis (Seidenfaden and Wood 1992; Judd et al 1993).

Apostasioideae dianggap sebagai keturunan dasar dalam anggrek berdasarkan data molekuler dan struktur bunganya. Hampir semua subfamili dalam anggrek memiliki benang sari tunggal, namun anggrek Apostasioideae memiliki 2-3 benang sari abaksial. *Neuwiedia* memiliki tiga kepala sari abaksial subur,

Apostasia memiliki dua kepala sari abaksial subur dan satu benang sari steril, sedang anggrek lainnya memiliki satu benang sari abaksial. Kepemilikan 2-3 benang sari abaksial adalah karakteristik yang unik untuk takson Apostasioideae (Stern et al. 1993; Pridgeon 1999).

Neuwiedia adalah marga anggrek primitif yang memiliki 9 jenis anggrek tanah. Jenis dari marga ini tumbuh dan terdistribusi di tempat-tempat yang lembab dan terlindung mulai dari Malaysia, Kalimantan, Jawa, Filipina, New Guinea dan barat daya Pasifik. Nama marga ini diberikan oleh Carl Ludwig von Blume untuk menghormati Pangeran Maximilian dari Wied-Neuwied (1782-1859). Sembilan jenis *Neuwiedia* yang telah dikenal yaitu *Neuwiedia annamensis* Gagnep., *Neuwiedia borneensis* de Vogel, *Neuwiedia elongata* de Vogel, *Neuwiedia griffithii* Rchb.f., *Neuwiedia inae* de Vogel, *Neuwiedia siamensis* de Vogel, *Neuwiedia singaporeana* (Wall. ex Baker) Rolfe,

Neuwiedia veratrifolia Blume, dan *Neuwiedia zollingeri* Rchb.f. Jenis *Neuwiedia zollingeri* sendiri memiliki 1 varietas yaitu *Neuwiedia zollingeri* var. *javanica* (J.J.Sm.) de Vogel.

Apostasia adalah marga anggrek primitif yang terdiri dari 7 jenis anggrek tanah. Jenis dari marga ini tumbuh dan terdistribusi di daerah lembab di wilayah Himalaya, India, Sri Lanka, New Guinea, dan Australia Utara. Jenis-jenis *Apostasia* menghasilkan perbungaan tegak yang muncul dari ujung batang dengan sampai enam cabang lateral. Mereka mendukung sampai dengan 30 bunga berwarna putih atau kuning. Bunga-bunga *Apostasia* tidak terbalik. Jenis *Apostasia* yang telah dikenal ada 7 jenis yaitu *Apostasia elliptica* J.J.Sm., *Apostasia latifolia* Rolfe, *Apostasia nuda* R.Br., *Apostasia odorata* Blume, *Apostasia parvula* Schltr., *Apostasia ramifera* S.C.Chen & K.Y.Lang, dan *Apostasia wallichii* R.Br. (de Vogel 1969; Dockrill 1992; Kocyan and Endress 2001; Kocyan 2004).

Keragaman anggrek primitif belum banyak diketahui, termasuk jenis anggrek primitif dari Sumatera. Hal ini menarik dilakukan karena Sumatera merupakan surga anggrek, dimana kemelimpahan jenis anggrek sangat tinggi akibat dari kondisi lingkungan yang sangat cocok sebagai tempat tumbuh. Selain itu anggrek primitif adalah jenis peralihan antara suku-suku dari ordo Asparagales (di antaranya adalah suku Liliaceae) dan suku Orchidaceae. Kelompok ini masih jarang diungkap keberadaannya di alam, sehingga dengan mengungkap keragamannya diharapkan dapat menambah informasi bagi para pecinta anggrek alam, serta untuk mengetahui strategi konservasinya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi jenis-jenis anggrek primitif yang terdapat di Sumatera.

BAHAN DAN METODE

Penelitian tentang keragaman anggrek primitif dilakukan pada kurun 1995-2014. Inventarisasi dilakukan secara eksploratif hampir di seluruh provinsi di Sumatera. Identifikasi tingkat marga dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap ciri-ciri morfologi dari anggrek primitif yang ditemukan. Untuk mengidentifikasi sampai tingkat jenis diperlukan pengamatan morfologi bunganya. Jenis-jenis yang sedang tidak berbunga hanya dapat diidentifikasi sampai tingkat marga, sedang beberapa jenis yang memiliki morfologi vegetatif yang khas dapat diidentifikasi sampai tingkat jenis, meskipun sedang tidak berbunga. Metode identifikasi dilakukan dengan cara penelusuran pustaka, mencocokkan foto-foto dengan pustaka dan pembuatan herbarium basah untuk keperluan identifikasi di Kebun Raya Bogor.

Pengoleksian material hidup untuk melestarikan jenis-jenis ini dilakukan di Kebun Raya Bogor (PKT-KRI, LIPI Bogor). Selain material hidup, data lapangan juga dicatat guna dijadikan acuan dalam proses aklimatisasinya di Kebun Raya. Parameter pengamatan di lapangan yang digunakan adalah pertelaan jenis yang diamati, data mikro dan makroklimat, serta kegunaan/potensinya. Pengamatan ekologi dilakukan dengan cara mengamati, mengetahui,

mengukur antara lain letak koleksi, habitat, ketinggian tempat, pH tanah, suhu udara harian rata-rata, kelembaban harian rata-rata, dan lain-lain. Data ekologi ini sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi alami jenis-jenis yang akan dikoleksi untuk menentukan strategi konservasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil inventarisasi hanya ditemukan 4 jenis anggrek primitif di Sumatera, padahal menurut Comber (2001) di Sumatera terdapat 7 jenis anggrek primitif yaitu *Apostasia odorata* Blume, *Apostasia wallichii* R.Br., *Apostasia nuda* R.Br., *Apostasia elliptica* J.J.Sm., *Neuwiedia zollingeri* Rchb. (dengan 3 varietas yaitu var. *zollingeri*, var. *javanica* dan var. *singaporeana*), *Neuwiedia veratrifolia* Blume, dan *Neuwiedia griffithii* Rchb. Sedang yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Apostasia wallichii* R.Br., *Apostasia elliptica* J.J.Sm., *Neuwiedia veratrifolia* Blume dan *Neuwiedia zollingeri* Rchb. var. *javanica* de Vogel. (Gambar 1)

Jenis-jenis *Apostasia* menghasilkan perbungaan tegak dengan sampai enam cabang lateral yang muncul dari akar utama yang tumbuh memanjang. Perbungaan ini mendukung sampai dengan 30 bunga berwarna putih atau kuning. Bunga-bunga jenis *Apostasia* non-resupinate (tidak terbalik) seperti halnya pada anggrek lain.

Neuwiedia adalah anggrek primitif yang berbulu, berupa herba tinggi tanpa rimpang. Biasanya tumbuh panjang, dengan daun berkerut-kerut. Perbungaan terminal, tidak bercabang, mendukung bunga-bunga berwarna putih atau kuning yang menggantung.

Berikut ini adalah uraian biologi dari masing-masing jenis anggrek primitif yang ditemukan dalam penelitian ini.

Neuwiedia zollingeri var. *javanica* (J.J.Sm.) de Vogel

Anggrek ini disebut juga dengan *Neuwiedia javanica*. Jenis ini biasanya tumbuh secara berkoloni, memiliki rhizome di dalam tanah. Tingginya mencapai 84 cm, mendukung 10-18 helai daun. Daunnya berbentuk lanset, panjang 23-46 cm, lebar 5-9,5 cm, pangkal daun lebar dan semakin meruncing ke arah ujung, permukaan berlipat-lipat, tangkai daun ± 9 cm. Bunga muncul dari sela-sela daunnya di bagian ujung batang dengan panjang tangkai perbungaan ± 25 cm. Bunga berwarna putih, kuning atau krem, seluruh permukaan bunga tertutup oleh bulu-bulu halus. Kelopak bunga berwarna hijau dan juga diselimuti oleh bulu-bulu halus. Bunga tidak mekar penuh dan dalam satu tandan hanya beberapa kuntum yang mekar bersamaan. Buahnya berbentuk bulat, berwarna putih dan berbulu. Jenis ini dibedakan dengan varietas lainnya karena bulunya (de Vogel 1969).

Jenis ini di alam tersebar di Sumatera, Jawa dan Bali (Comber 2001). Di Sumatera jenis ini dijumpai di lantai hutan sekunder atau hutan campuran, diantaranya ditemukan di kawasan hutan Taman Wisata Alam Sicike-cike (Hartini 2011), Cagar Alam Dolok Sipirok dan Suaka Margasatwa Barumon di Sumatera Utara (Hartini dan Puspitaningtyas 2005). Sedang di Jawa dijumpai tumbuh pada ketinggian 700-1.300 m dpl.



Gambar 1. Anggrek primitif dari Sumatera. A. Habitus *Neuwiedia zollingeri* var. *javanica*, B. Perbungaan *Neuwiedia zollingeri* var. *javanica*, C. Perbungaan *Neuwiedia veratrifolia*, D. Buah *Apostasia wallichii*, E. Bunga *Apostasia elliptica*

***Apostasia wallichii* R.Br.**

Jenis ini juga dikenal dengan nama *Apostasia lucida* Blume, *Apostasia papuana* Schltr. dan *Apostasia gracilis* Rolfe, *Apostasia alba* Rolfe. Jenis ini merupakan anggrek tanah yang tingginya dapat mencapai 91 cm dan tanpa umbi di dalam tanah. Daunnya banyak dan tersusun rapat pada batang bagian atas. Daun berbentuk garis, panjang 21-35 cm, lebar 1-1,7 cm, tepi daun bergelombang, tekstur agak halus. Perbungaan terminal, bercabang-cabang, setiap

cabang terdapat 7-15 kuntum bunga. Bunga berukuran kecil, berwarna kuning pucat, lebar ± 1 cm, didukung oleh tangkai bunga ± 2 cm. Kelopak dan mahkota berukuran hampir sama, $0,5 \times 0,1$ cm².

Apostasia wallichii sangat umum dijumpai di lantai hutan yang lembab, basah dan berhumus tebal. Dapat ditemukan mulai dari dataran rendah hingga pegunungan pada ketinggian 200-1.300 m dpl. Daerah penyebaran alaminya meliputi Sri Lanka, Nepal, Assam, sepanjang

Asia Tenggara hingga ke New Guinea dan Australia (Wood 1999; Comber 2001). Di Sumatera jenis ini ditemukan di hampir di seluruh provinsi, biasanya ditemukan pada ketinggian 500 m dpl, di antaranya ditemukan di kawasan hutan Cagar Alam Gunung Sago, Cagar Alam Maninjau Utara-Selatan (Munawaroh 2005) dan Cagar Alam Melampah Alahan Panjang di Sumatera Barat (Hartini 2006), serta di Suaka Margasatwa Barumun (Puspitaningtyas 2004) dan Cagar Alam Dolok Sibual-buali di Sumatera Utara (Hartini dan Puspitaningtyas 2005).

Apostasia elliptica J.J. Sm.

Jenis ini juga dikenal dengan nama *Adactylus ellipticus* (J.J.Sm.) Cretz. Selain di Sumatera, jenis ini di alam juga tersebar di Semenanjung Malaysia dan Borneo (Poulsen 1993; Comber 2001). Di Sumatera jenis ini antara lain ditemukan di Cagar Alam Melampah Alahan Panjang di Sumatera Barat pada ketinggian 700 m dpl (Hartini 2006).

Apostasia elliptica merupakan anggrek tanah yang memiliki batang tegak, kaku, jarang bercabang menuju bagian ujung, mendukung daun-daun yang berjarak berdekatan, panjang sekitar 34 cm, panjang antar ruas 1,4-2 cm. Daun berbentuk bulat panjang sampai lonjong-elips, meruncing panjang, bagian pangkal menyempit dan menutupi batangnya, panjang 4,5-7 cm dan lebar 0,85-2 cm, daun bagian bawah lebih kecil ukurannya dibanding bagian atas. Perbungaan tegak muncul dari bagian ujung batang (terminal), mula-mula mendatar kemudian menjuntai, jarang bercabang, bunga banyak, bunga-bunga dekat bagian pangkal agak jarang dan di bagian ujung lebih rapat, panjang tangkai 2,3 cm, dengan sekitar 10 bunga; bunga putih, panjang 1,5 cm (Poulsen 1993).

Neuwiedia veratrifolia Blume

Jenis ini memiliki sinonim *Neuwiedia amboinensis* J.J.Sm., *Neuwiedia calanthoides* Ridl., *Neuwiedia cucullata* J.J.Sm. dan *Neuwiedia lindleyi* Rolfe. Anggrek ini merupakan anggrek tanah, daun muncul dari dasar batang dan tersusun rapat seperti roset. Daunnya berbentuk lanset-panjang, permukaan berlipat-lipat, ukuran daun tidak sama, sangat bervariasi pada satu individu, paling besar $\pm 45 \times 6 \text{ cm}^2$. Perbungaan tegak memanjang ke atas, panjang $\pm 50 \text{ cm}$, mendukung 80 kuntum bunga yang tersusun rapat. Warna perhiasan bunga kuning emas, tidak terbuka penuh, hanya 6-10 kuntum yang mekar serempak. Kelopak berbulu pendek pada bagian luar dan di bagian dalam tak berbulu, $\pm 15 \times 2,75 \text{ mm}^2$, mahkota lebih lebar dari kelopaknya, $\pm 15 \times 5 \text{ mm}^2$, bibir lebar 6 mm.

Jenis ini tumbuh di lantai hutan yang lembab dan teduh, pada ketinggian 720 m dpl. Penyebarannya meliputi kawasan Asia Tenggara hingga New Guinea sampai ke kepulauan Pasifik (Comber 2001). Di Sumatera antara lain

ditemukan di Suaka Alam Batang Pangean I, Sumatera Barat (Puspitaningtyas 2005).

Sebagai kesimpulan, di Sumatera ditemukan 4 jenis anggrek primitif yaitu *Apostasia wallichii* R.Br., *Apostasia elliptica* J.J.Sm., *Neuwiedia zollingeri* Rchb. var. *javanica* de Vogel dan *Neuwiedia veratrifolia* Blume. Keempat jenis tersebut memiliki keindahan dalam habitus dan perbungaannya, sehingga berpotensi sebagai tanaman hias.

DAFTAR PUSTAKA

- Comber JB. 2001. Orchids of Sumatra. The Royal Botanic Gardens, Kew.
- de Vogel EF. 1969. Monograph of the Tribe Apostasioideae (Orchidaceae). Blumea 17 (2): 329-331.
- Dockrill AW. 1992. Australian Indigenous Orchids. Volume 1 & 2, Surrey Beatty & Sons in association with The Society for Growing Australian Plants, Chipping Norton, NSW.
- Hartini S, Puspitaningtyas DM. 2005. Flora Sumatera Utara: Eksotik dan Berpotensi. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI, Bogor.
- Hartini S. 2005. Laporan Eksplorasi Flora Nusantara: Eksplorasi dan Penelitian Flora di Cagar Alam Sago Malintang, Sumatera Barat. Pusat Konservasi Tumbuhan-Kebun Raya Bogor, LIPI, Bogor.
- Hartini S. 2006. Laporan Eksplorasi Flora Nusantara: Eksplorasi dan Penelitian Flora di Cagar Alam Rimbo Panti dan Cagar Alam Melampah Alahan Panjang, Sumatera Barat. Pusat Konservasi Tumbuhan-Kebun Raya Bogor, LIPI, Bogor.
- Hartini S. 2011. Laporan Eksplorasi Flora Nusantara: Eksplorasi dan Penelitian Flora di Taman Wisata Alam Sicike-cike, Sumatera Utara. Pusat Konservasi Tumbuhan-Kebun Raya Bogor, LIPI, Bogor.
- Judd WS, Stern WL, Cheadle VI. 1993. 'Phylogenetic position of Apostasia and Neuwiedia (Orchidaceae)'. Bot J Linn Soc 113: 87-94.
- Kocyan A, Endress PK. 2001. 'Floral Structure and Development of Apostasia and Neuwiedia (Apostasioideae) and their Relationships to other Orchidaceae', Intl J Plant Sci 162: 847-867.
- Kocyan A, Qiu YL, Endress PK, Conti E. 2004. A Phylogenetic Analysis of Apostasioideae (Orchidaceae) based on ITS, trnL-F and matK sequences', Plant Syst Evol 247: 203-213.
- Munawaroh E. 2005. Eksplorasi dan Penelitian Flora di Kawasan Suaka Alam Maninjau Utara-Selatan Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. Pusat Konservasi Tumbuhan-Kebun Raya Bogor, LIPI, Bogor.
- Poulsen AD. 1993. Note on the rare terrestrial orchid *Apostasia elliptica* found in Borneo. Blumea 38 (1): 129-130.
- Pridgeon AM. 1999. Apostasioideae. In Pridgeon AM, Cribb PJ, Chase MW, Rasmussen FN (eds.). Genera orchidacearum. 1: 94-104, Oxford University Press, Oxford, UK.
- Puspitaningtyas DM. 2004. Eksplorasi Flora di Kawasan Suaka Margasatwa Barumun Sumatera Utara. Pusat Konservasi Tumbuhan-Kebun Raya Bogor, LIPI, Bogor.
- Puspitaningtyas DM. 2005. Eksplorasi Flora di Kawasan SA Batang Pangean I Sumatera Barat. Pusat Konservasi Tumbuhan-Kebun Raya Bogor, LIPI, Bogor.
- Seidenfaden G, Wood JJ. 1992. The Orchids of Peninsular Malaysia and Singapore (A Revision of R.E Holttum: Orchids of Malaya). Olsen & Olsen, Fredensborg, Denmark.
- Stern WL, Cheadle V, Thorsch J. 1993. Apostasiads, systematic anatomy, and the origins of Orchidaceae. Bot J Linn Soc 111: 411-45.
- Wood JJ. 1999. Apostasia. In Pridgeon AM, Cribb PJ, Chase MW, Rasmussen FN (eds.). Genera Orchidacearum. Vol. 1, Oxford University Press, Oxford.