

POTENSI DAN KONSERVASI JENIS-JENIS HOYA DATARAN TINGGI PULAU JAWA

Sri Rahayu

Center for Plant Conservation-Bogor Botanical Gardens, Indonesian Institute of Sciences

Jln. Ir. H. Juanda No. 13 Bogor 16122

*Corresponding author (Email : sriahayukrb@yahoo.com)

ABSTRACT

*Hoyas (Hoya Sp.: Asclepiadoideae - Apocynaceae) has been utilized as ornamental plant especially in Europe and the USA. The original distribute from the South of India to Samoa, and from South of Japan to the North –East of Australia. Altitudinal distribution from the sea level to about 2000m. According to the thermoecological concept by Van Steenish, altitudinal distribution of plant correlated with the latitudinal distribution regarding with the environmental temperature. The lowland plant prefer to higher temperature and distribute in arround the eqator; while high altitude plant able to adapt in temperate zones. The inventory of high altitude Hoya species has been conduct in Java by flora exploration during 1996–2011. The species can be utilized as ornamental plant for export trade to Europe and USA. There were eight species of Hoya in high altitude of Java, six of them have wide altitude range distribution, while the two species i.e. *H. kuhlii* (Blume) Koorders and *H. purpureofusca* Hook. evolve restricted distribution only at the high altitude of Java/Bali above 1000m. *H. wrayi* King & Gamble only found once at 1200 m in East Java, but this species has been found in lower altitude in Sumatra. Species which have wide range altitudinal distribution i.e. *H. campanulata* Blume, *H. lacunosa*, *H. latifolia* G. Don, *H. lasiantha* Korth., *H. multiflora* Blume and *H. wrayi* King & Gamble, able to adapt in wider latitude. The potencial development and conservation aspect described in this paper.*

Key words: High altitude distribution, Hoya, Java

PENGANTAR

Hoya merupakan salah satu kelompok tumbuhan epifit dari suku Apocynaceae anak suku Asclepiadoideae. Kebanyakan jenisnya merupakan tumbuhan merambat. Persebaran alami dari jenis-jenis *Hoya* terdapat di daerah Asia dan sebagian Australia tropis, dengan keanekaragaman tertinggi di Indonesia (Kleijn dan van Don Kelaar 2001; Goyder 2008). Pada saat ini tumbuhan *Hoya* mulai populer sebagai tanaman hias di negara-negara Eropa dan Amerika Serikat (Hodgkiss, 2007) serta Australia yang memiliki iklim sub tropis dan empat musim. Sementara itu, pemanfaatan sebagai tanaman hias belum banyak dikenal di negara asalnya seperti Indonesia. Pemanfaatan jenis-jenis *Hoya* masih bersifat tradisional sebagai bahan obat oleh masyarakat di pedalaman yang tinggal dekat hutan. Pemanfaatan sebagai tanaman hias masih sangat terbatas di kota-kota besar. Pemanfaatan *Hoya* sebagai tanaman hias perlu dipertimbangkan sebagai salah alternatif karena memiliki peluang untuk di ekspor ke negara-negara Eropa dan Amerika Serikat yang memiliki iklim empat musim. Masyarakat di Eropa dan Amerika Serikat mulai menggemari *Hoya* sebagai tanaman hias yang eksotis karena bunganya yang indah, seperti terbuat dari lilin. Tanaman *Hoya* pada umumnya termasuk tanaman sukulen, dengan banyak lapisan lilin pada permukaan tanaman.

Lapisan lilin yang tebal tampak indah mengkilap pada permukaan mahkota bunga dan *korona* (mahkota tambahan) yang memiliki keragaman dan variasi warna yang menarik. Sehingga bunganya tampak seperti terbuat dari lilin. Mahkota dan *korona* pada bunga *Hoya* terdiri dari lima helai yang membentuk formasi seperti bintang. Tanaman ini dalam bahasa Inggris disebut sebagai *wax plant* atau *porcelain flower* (Wanntorp *et al.*, 2006).

Namun demikian, data mengenai keragaman dan kecocokan iklim perlu diketahui. Pada umumnya, tanaman tropis yang berasal dari daerah dataran tinggi lebih mudah beradaptasi di daerah dengan empat musim. Sebagai tumbuhan daerah tropis, kebanyakan *Hoya* terdapat di daerah dataran rendah, karena jenis-jenis *Hoya* menyukai habitat yang lembab dan hangat (Rintz, 1980). Penelitian Rahayu (2012) mengenai catatan ekologi *Hoya* di Sumatra juga menyatakan bahwa jenis-jenis *Hoya* lebih banyak terdapat di daerah dataran rendah. Namun demikian terdapat beberapa jenis *Hoya* yang beradaptasi di daerah dataran tinggi. Berdasarkan sebarannya, terdapat *Hoya* yang hanya terdapat pada ketinggian di atas 1000 m dpl, atau di daerah dataran rendah saja, atau memiliki kisaran persebaran altitude dari rendah hingga tinggi.

Menurut teori van Steenis (1972), persebaran tumbuhan biasanya mengikuti kaidah termoeкологи. Berdasarkan

konsep tersebut, tumbuhan yang terdapat di daerah tropis di sekitar garis lintang rendah, termasuk kategori *megaterm*, yaitu menyukai habitat dengan suhu yang hangat. Kelompok tumbuhan ini biasanya banyak terdapat di daerah dataran rendah tropis. Sedangkan tumbuhan yang terdapat di daerah pegunungan, tergolong dalam *mesoterm* (lintang sedang setara dengan 1000–2500 m dpl) dan *mikroterm* (lintang tinggi setara dengan di atas 2500 m dpl). Selain di garis equator, persebaran geografik *Hoya* secara latitude dapat mencapai batas daerah sub temperate, yaitu India Selatan (lereng Himalaya), Cina Selatan, Jepang Selatan, serta bagian Utara Australia (Hoffman *et al.*, 2002). Jika mengikuti konsep yang dikemukakan van Steenis (1972) mengenai termoeкологи tumbuhan, maka persebaran altitudinal *Hoya* di daerah tropis, maksimal hanya sampai pada ketinggian 2500 m dpl. Oleh karena itu, jenis-jenis *Hoya* yang tumbuh di dataran tinggi pegunungan Pulau Jawa memiliki keistimewaan tersendiri, dan tergolong jarang.

Pulau Jawa merupakan pulau terpadat penduduknya di Indonesia dengan segala permasalahan, sehingga kawasan dataran tinggi merupakan kawasan yang cenderung masih menyisakan ekosistem hutan dibandingkan kawasan dataran rendahnya (Whitten *et al.*, 1999). Keragaman flora Pulau Jawa telah banyak dipelajari dan ditulis dalam bentuk buku. Berdasarkan data dari Backer dan van Den Brink Jr. (1965) terdapat 21 jenis *Hoya* di Pulau Jawa. Namun kebanyakan merupakan tanaman dataran rendah. Hanya sebagian kecil jenis *Hoya* yang terdapat di dataran tinggi. Jenis *Hoya* dataran tinggi yang digambarkan dengan lukisan yang indah dalam van Steenis (2006) adalah *Hoya purpureofusca* Hook. f. Jenis ini berpeluang dijadikan sebagai tanaman hias dan dapat dikembangkan di Eropa maupun negara empat musim lainnya sebagai komoditi ekspor tanaman hias asli Indonesia. Pada saat ini perkembangan alih fungsi lahan di Pulau Jawa semakin mengarah ke daerah dataran tinggi yang diharapkan tetap dipertahankan dalam bentuk alami (kawasan hutan). Namun demikian, desakan kebutuhan manusia penghuninya akan merupakan ancaman bagi keberadaan habitat alami di daerah dataran tinggi. Oleh karena itu, perlu ditinjau ulang, sejauh mana keanekaragaman jenis *Hoya* yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai tanaman hias yang dapat di ekspor serta konservasinya dan pemanfaatannya.

BAHAN DAN CARA KERJA

Bahan penelitian adalah tanaman koleksi *Hoya* di Kebun Raya Bogor yang merupakan hasil eksplorasi peneliti di daerah dataran tinggi Pulau Jawa yaitu di Pegunungan Menoreh, Jawa Tengah/Jogjakarta (2002), Taman Nasional

Gunung Bromo Tengger Semeru (TNBTS) (2003), Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) (2004, 2008, 2009, 2010, 2011), dan Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS) (2010). Selain itu digunakan spesimen herbarium *Hoya* yang berasal dari Pulau Jawa yang terdapat di Herbarium Bogoriense, dan data registrasi asal koleksi *Hoya* dari Pulau Jawa di subbid registrasi Kebun Raya Bogor. Penelitian dilakukan dari bulan Januari–Desember 2012.

Pendataan jenis-jenis *Hoya* dataran tinggi Pulau Jawa dilakukan dengan melakukan eksplorasi di beberapa kawasan dataran tinggi Pulau Jawa sebagaimana disebutkan. Eksplorasi dilakukan dengan menggunakan jalur transek dari kaki gunung ke arah puncak dari berbagai arah. Setiap kurun eksplorasi pada satu lokasi tujuan dilakukan selama 15–21 hari. Setiap keberadaan *Hoya* dicatat dan diambil koleksi hidup untuk dipelihara dengan tujuan konservasi *ex-situ* di Kebun Raya Bogor. Data yang dicatat meliputi lokasi di temukan, altitude, dan kondisi habitatnya.

Identifikasi tanaman hasil eksplorasi maupun spesimen herbarium lebih banyak terdapat hingga tingkat marga, sehingga dilakukan identifikasi lebih lanjut hingga tingkat jenis. Validasi nama dilakukan secara *online* menggunakan fasilitas laman International Plant Name Index (IPNI) dan The Plant List (Kew, Inggris). Persebaran berdasarkan ketinggian tempat ditinjau dari catatan lokasi dan altitude yang terdapat di spesimen herbarium dan database koleksi di subbid registrasi Kebun Raya Bogor.

Penggalian potensi dilakukan dengan wawancara dengan penduduk setempat mengenai manfaat etnobotani dari jenis yang bersangkutan. Khusus untuk potensi sebagai tanaman hias dilakukan dengan melakukan penelusuran laman elektronik mengenai pemanfaatan jenis-jenis tersebut sebagai tanaman hias di dunia (internasional).

Data mengenai kelangkaan jenis diperoleh dari frekuensi perjumpaan, kisaran persebaran dan penelusuran pustaka.

HASIL

Berdasarkan hasil eksplorasi, identifikasi dan pemilahan berdasarkan ketinggian tempat, diperoleh delapan jenis *Hoya* yang dijumpai di daerah dataran tinggi Pulau Jawa, yaitu lokasi dengan ketinggian di atas 1000 m dari permukaan laut (Tabel 1).

Adapun pertelaan dari jenis-jenis tersebut sebagai berikut:

1. *Hoya campanulata* Blume (Gambar 1.a.)

Ciri-ciri: Tumbuhan merambat epifit, tumbuh di bawah 1 meter hingga 10 m dari tanah. Batang berkayu,

Tabel 1. Jenis-jenis Hoya dataran tinggi Pulau Jawa

No.	Nama Jenis	alt	Lokasi	Frekuensi	Potensi
1	<i>H. campanulata</i>	650–1200	TNGHS, TNGGP	Jarang	Hias
2	<i>H. kuhlii</i>	1000–1500	TNGHS, TNGGP, TNBTS	Sedang	Hias
3	<i>H. lacunose</i>	250–1100	TNGHS, TNGGP, Menoreh, TNBTS	Banyak	hias dan obat
4	<i>H. lasiantha</i>	500–1200	TNGHS	langka	Hias
5	<i>H. latifolia</i>	250–1100	TNGHS, TNGGP, Menoreh	Sedang	Hias
6	<i>H. multiflora</i>	200–1400	TNGHS, TNGGP	Banyak	Hias
7	<i>H. purpureofusca</i>	1000–1450	TNGHS, TNGGP, TNBTS	Jarang	hias dan obat
8	<i>H. wrayi</i>	1200	TNBTS	langka	Hias

Keterangan: frekuensi perjumpaan pada saat eksplorasi: langka = hanya sekali dijumpai; jarang = di bawah 10 untuk satu lokasi; sedang = 10–20 perjumpaan; banyak = lebih dari 20.

diameter 2–3 mm, pucuk ungu, batang muda hijau dan tua abu-abu; percabangan pendek-pendek, bergetah putih bila dilukai. Daun bersilang berhadapan, tipis, elips, ujung meruncing, panjang 6–15 cm, lebar 3–6 cm, urat daun tampak. Perbungaan diantara dua tangkai daun (*interpetiolar*), tandan payung (*umbel*) bentuk cembung, menghadap ke bawah, terdiri dari banyak kuntum hingga 40 kuntum bunga. Kelopak kecil tertutup helai mahkota. Mahkota terdiri dari 5 helai menyatu membentuk mangkuk/lonceng, diameter 1,5 cm warna putih tulang, mengkilap. Mahkota tambahan (*korona*) terletak pada bagian tengah mahkota, 5 helai padat, berwarna putih tulang, mengkilap. Benangsari dan putik menyatu dalam bentuk ginostegium di bagian tengah *korona*. Buah berupa buah bumbung dengan panjang hingga 20 cm dengan diameter 4 mm.

Habitat: di TNGH dan TNGP lebih menyukai daerah pinggiran aliran sungai.

Persebaran: Semenanjung Malaysia, Sumatra, Kalimantan, dataran rendah hingga dataran tinggi.

2. *Hoya kuhlii* (Blume) Koorders (Gambar 1b)

Ciri-ciri: Tumbuhan merambat epifit, tumbuh dari mulai di bawah 1 meter hingga 30 m dari tanah. Batang berdiameter 3–4 mm, permukaan tebal, bergetah putih bila dilukai. Daun sukulen, bersilang berhadapan, elips hingga lanset dengan pangkal sedikit bersayap dan ujung meruncing, panjang 3–10 cm lebar 2–4 cm. urat daun tampak. Perbungaan diantara dua tangkai daun (*interpetiolar*), tandan payung (*umbel*) bentuk cekung, menghadap ke bawah, terdiri dari banyak kuntum hingga 25 kuntum bunga. Kelopak kecil tertutup helai mahkota. Mahkota terdiri dari 5 helai, masing-masing menggulung ke belakang, permukaan berambut, diameter 0,9 cm, warna coklat, mengkilap. Mahkota tambahan (*korona*) terletak pada bagian tengah mahkota, 5 helai padat, ujung runcing, berwarna coklat dan pada bagian tengah berwarna merah,

mengkilap. Benangsari dan putik menyatu dalam bentuk ginostegium di bagian tengah *korona*. Buah berupa buah bumbung dengan panjang hingga 10 cm dengan diameter 2,5 mm.

Habitat: di TNGH dan TNGP pada vegetasi padat namun terdapat celah masuk sinar matahari.

Persebaran: Hanya dijumpai di dataran tinggi Pulau Jawa.

3. *Hoya lacunosa* Blume (Gambar 1c)

Ciri-ciri: Tumbuhan merambat epifit, tumbuh dari mulai 1 meter hingga 20 m dari tanah. Batang berdiameter 3–4 mm, permukaan tebal, bergetah putih bila dilukai. Daun sukulen, bersilang berhadapan, elips hingga lanset dengan pangkal sedikit bersayap dan ujung meruncing, panjang 1–6 cm lebar 1–2 cm, urat daun tampak. Perbungaan diantara dua tangkai daun (*interpetiolar*), tandan payung (*umbel*) bentuk cekung, menghadap ke bawah, terdiri dari banyak kuntum hingga 25 kuntum bunga. Kelopak kecil tertutup helai mahkota. Mahkota terdiri dari 5 helai, masing-masing menggulung ke belakang, permukaan berambut, diameter 0,9 cm, warna putih, mengkilap. Mahkota tambahan (*korona*) terletak pada bagian tengah mahkota, 5 helai padat, ujung runcing, berwarna putih, mengkilap. Benangsari dan putik menyatu dalam bentuk ginostegium di bagian tengah *korona*. Buah berupa buah bumbung dengan panjang hingga 10 cm dengan diameter 2,5 mm.

Habitat: di TNGH dan TNGP pada vegetasi padat namun terdapat celah masuk sinar matahari.

Persebaran: Semenanjung Malaysia, Sumatra, Jawa, Kalimantan, Bali. Dari dataran rendah hingga dataran tinggi.

4. *Hoya lasiantha* Korthal (Gambar 1d)

Ciri-ciri: Tumbuhan epifit, tumbuh dari mulai di bawah 1 meter hingga 30 m dari tanah. Batang berdiameter 3–4 mm,

bergetah putih bila dilukai. Daun tipis, bersilang berhadapan, elips hingga jorong dengan pangkal membundar, ujung meruncing, panjang 5–15 cm lebar 3–5 cm, mengkilap. Perbungaan diantara dua tangkai daun (*interpetiolar*), tandan payung (*umbel*) bentuk cembung, menghadap ke bawah, jumlah kuntum sedang, hingga 20 kuntum bunga. Kelopak kecil tertutup helai mahkota. Mahkota terdiri dari 5 helai, masing-masing membalik ke belakang, permukaan berambut pada bagian pangkal, panjang mahkota c. 1 cm, warna kuning atau oranye, mengkilap. Mahkota tambahan (*korona*) terletak pada bagian tengah mahkota, 5 helai padat, arah ke depan, ujung tumpul, berwarna krem, mengkilap. Benangsari dan putik menyatu dalam bentuk ginostegium di bagian tengah *korona*. Buah berupa buah bumbung dengan panjang hingga 20 cm dengan diameter 2,5 mm.

Habitat: TNGH, langka.

Persebaran: Semenanjung Malaysia, Sumatra, Jawa, Kalimantan, dari dataran rendah hingga dataran tinggi.

5. *Hoya latifolia* G. Don (Gambar 1e)

Ciri-ciri: Tumbuhan merambat epifit, tumbuh dari mulai 5 meter hingga 20 m dari tanah. Batang berdiameter 3–4 mm, permukaan tebal, bergetah putih bila dilukai. Daun sukulen, bersilang berhadapan, elips hingga lanset dengan pangkal sedikit membundar dan ujung runcing, panjang 5–20 cm lebar 14–12 cm, urat daun menjari, mengkilap. Perbungaan terdiri dari banyak tandan payung pada ujung percabangan, terdapat banyak tandan payung pada setiap perbukuan. Payung bentuk cembung, menghadap ke samping, terdiri dari banyak kuntum hingga 25 kuntum bunga. Kelopak kecil tertutup helai mahkota. Mahkota terdiri dari 5 helai, berbentuk bintang, diameter 1 cm, permukaan luar berwarna merah muda atau coklat, permukaan dalam krem, mengkilap. Mahkota tambahan (*korona*) terletak pada bagian tengah mahkota, 5 helai padat, ujung runcing, berwarna krem, pada bagian tengah berwarna merah/pink. Benangsari dan putik menyatu dalam bentuk ginostegium di bagian tengah *korona*. Buah berupa buah bumbung dengan panjang hingga 20 cm dengan diameter 2,5 mm.

Habitat: di TNGH dan TNGP, Menoreh pada vegetasi agak jarang, terutama di pinggiran sungai.

Persebaran: Semenanjung Malaysia, Sumatra, Jawa, Kalimantan. Dari dataran rendah hingga dataran tinggi.

6. *Hoya multiflora* Blume (Gambar 1f)

Ciri-ciri: Tumbuhan epifit, tumbuh dari mulai di bawah 1 meter hingga 30 m dari tanah. Batang berdiameter 3–4 mm, bergetah putih bila dilukai. Daun tipis, bersilang berhadapan, jorong dengan pangkal membundar, ujung

meruncing, panjang 5–20 cm lebar 3–4 cm. Perbungaan diantara dua tangkai daun (*interpetiolar*), tandan payung (*umbel*) bentuk cembung, menghadap ke samping atau ke bawah, jumlah kuntum hingga 30. Kelopak kecil tertutup helai mahkota. Mahkota terdiri dari 5 helai, masing-masing membalik ke belakang, panjang mahkota c. 1,5 cm, warna putih dengan ujung kuning atau oranye, mengkilap. Mahkota tambahan (*korona*) terletak pada bagian tengah mahkota, 5 helai padat, arah ke depan, ujung runcing, berwarna putih, mengkilap. Benangsari dan putik menyatu dalam bentuk ginostegium di bagian tengah *korona*. Buah berupa buah bumbung dengan panjang hingga 20 cm dengan diameter 2,5 mm.

Habitat: TNGH dan TNGP daerah punggung bukit

Persebaran: India, Cina Selatan, Indocina, Thailand, Semenanjung Malaysia, Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Papua, Filipina dan Papua Nugini. Dari dataran rendah hingga dataran tinggi.

7. *Hoya purpureo-fusca* Hook.f. (Gambar 1g)

Ciri-ciri: Tumbuhan merambat epifit, tumbuh dari mulai 5 meter hingga 20 m dari tanah. Batang berdiameter 3–4 mm, permukaan tebal, bergetah putih bila dilukai. Daun sukulen, bersilang berhadapan, elips hingga lanset dengan pangkal sedikit membundar dan ujung runcing, panjang 5–20 cm lebar 14–10 cm, urat daun menjari, mengkilap. Perbungaan terletak diantara dua tangkai daun (*interpetiolar*). Payung bentuk cembung, menghadap ke samping, terdiri dari banyak kuntum hingga 40 kuntum bunga. Kelopak kecil tertutup helai mahkota. Mahkota terdiri dari 5 helai, berbentuk bintang, diameter 1,5 cm, permukaan luar berwarna ungu atau ungu muda, mengkilap. Mahkota tambahan (*korona*) terletak pada bagian tengah mahkota, 5 helai padat, berbentuk bintang, ujung runcing, berwarna ungu tua, pada bagian tengah berwarna merah/pink. Benangsari dan putik menyatu dalam bentuk ginostegium di bagian tengah *korona*. Buah berupa buah bumbung dengan panjang hingga 20 cm dengan diameter 2,5 mm.

Habitat: di TNGH, TNGP dan TNBTS, jarang dijumpai.

Persebaran: Dataran tinggi Jawa dan Bali.

8. *Hoya wrayi* King & Gamble (Gambar 1h)

Ciri-ciri: Tumbuhan merambat epifit, tumbuh di sekitar 10 m dari tanah. Batang berdiameter 3–4 mm, permukaan tebal, bergetah putih bila dilukai. Daun sukulen, bersilang berhadapan, elips hingga lanset dengan pangkal sedikit bersayap dan ujung meruncing, panjang 3–10 cm lebar 2–4 cm. Perbungaan diantara dua tangkai daun (*interpetiolar*), tandan payung (*umbel*) bentuk cekung, menghadap ke

bawah, terdiri dari banyak kuntum hingga 25 kuntum bunga. Kelopak kecil tertutup helai mahkota. Mahkota terdiri dari 5 helai, membentuk bintang, permukaan berambut, diameter 1 cm, warna putih. Mahkota tambahan (*korona*) terletak pada bagian tengah mahkota, 5 helai padat berbentuk bintang, ujung runcing, berwarna putih, mengkilap. Benangsari dan putik menyatu dalam bentuk ginostegium di bagian tengah *korona*. Buah berupa buah bumbung dengan panjang hingga 10 cm dengan diameter 2,5 mm.

Habitat: TNBTS pada ketinggian 1200 m dpl. pada vegetasi padat namun terdapat celah masuk sinar matahari, langka.

Persebaran: Semenanjung Malaysia, Sumatra, Jawa.

PEMBAHASAN

Jenis-jenis *Hoya* yang bisa dijumpai di dataran tinggi Pulau Jawa hanya sekitar 38% dari jumlah jenis yang telah dikemukakan oleh Backer dan Van de Brink (1965), yang menyebutkan bahwa terdapat 21 jenis *Hoya* di Pulau Jawa. Dari jumlah tersebut, sebagian besar merupakan jenis-jenis yang dapat beradaptasi dari dataran rendah hingga dataran tinggi, yaitu sebanyak 6 jenis (28%). Sedangkan jenis yang hanya dapat dijumpai di dataran tinggi sebanyak 2 jenis (9%), yaitu *H. kuhlii*, dan *H. purpureofusca*. Sedangkan *H. wrayi* yang dijumpai di TNBTS pada ketinggian 1200 m dpl, di Semenanjung Malaysia juga disebutkan berada pada ketinggian antara 1000–1500 m dpl (Rintz 1978), namun di Sumatra dijumpai pada ketinggian di bawah 500 m dpl (Rahayu, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa jenis-jenis *Hoya* yang dapat beradaptasi di daerah pegunungan atau dataran tinggi hanya sedikit. Pada umumnya jenis-jenis *Hoya* lebih menyukai habitat yang hangat namun lembab/basah (Rintz, 1980) atau termasuk dalam kelompok *megaterm* dalam konsep termoeologi van Steenis (1972). Sedangkan yang termasuk dalam *mesoterm* hanya sedikit. Kelompok *mikroterm* yang seharusnya menyerupai daerah dengan empat musim tidak dijumpai, karena persebaran jenis-jenis *Hoya* dataran tinggi di Pulau Jawa mencapai maksimal ketinggian pada 1500 m dpl (Tabel 1).

Kelompok tanaman dengan persebaran pada wilayah *mesoterm* akan lebih mudah beradaptasi di daerah dengan iklim empat musim, bila dibandingkan dengan kelompok *megaterm*. *H. kuhlii* dan *H. purpureofusca* masuk dalam kelompok *mesoterm*. Namun demikian enam jenis lainnya juga dapat lebih dioptimalkan karena memiliki kisaran persebaran altitude yang cukup luas, sehingga dapat menjangkau lebih banyak tipe iklim. Kisaran persebaran altitude yang luas dari suatu jenis tumbuhan dapat menunjukkan daya adaptasi atau ketahanan

jenis terhadap perubahan lingkungan. Hal ini biasanya diwariskan secara genetik (Lebaudy *et al.*, 2008; Orr, 2005). Pada umumnya para penggemar tanaman tropis memiliki rumah kaca sebagai tempat pemeliharaan koleksinya. Hal ini dimaksudkan untuk lebih mengakomodasi kesesuaian habitat bagi pertumbuhan tanaman tropis.

Semua jenis *Hoya* dataran tinggi Pulau Jawa memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai tanaman hias karena para penggemar *Hoya* pada umumnya juga mengoleksi semua jenis *Hoya*. Oleh karena itu, semuanya berpeluang untuk dikembangkan sebagai tanaman hias. Hal mendasar yang perlu diperhatikan dalam pengembangan sebagai tanaman hias adalah aspek perbanyakan dan pemeliharaan serta memperhatikan kondisi lingkungan mikro yang terdapat di sekitar penanaman. Tumbuhan *Hoya* dapat diperbanyak dengan menggunakan setek batang, dan ditanam dalam media yang porous untuk menyesuaikan cara hidupnya yang epifit. Penanaman biasanya dalam pot gantung, juga untuk menyesuaikan dengan cara hidup epifit. Adapun kebutuhan cahaya dan air dapat disesuaikan untuk masing-masing jenis.

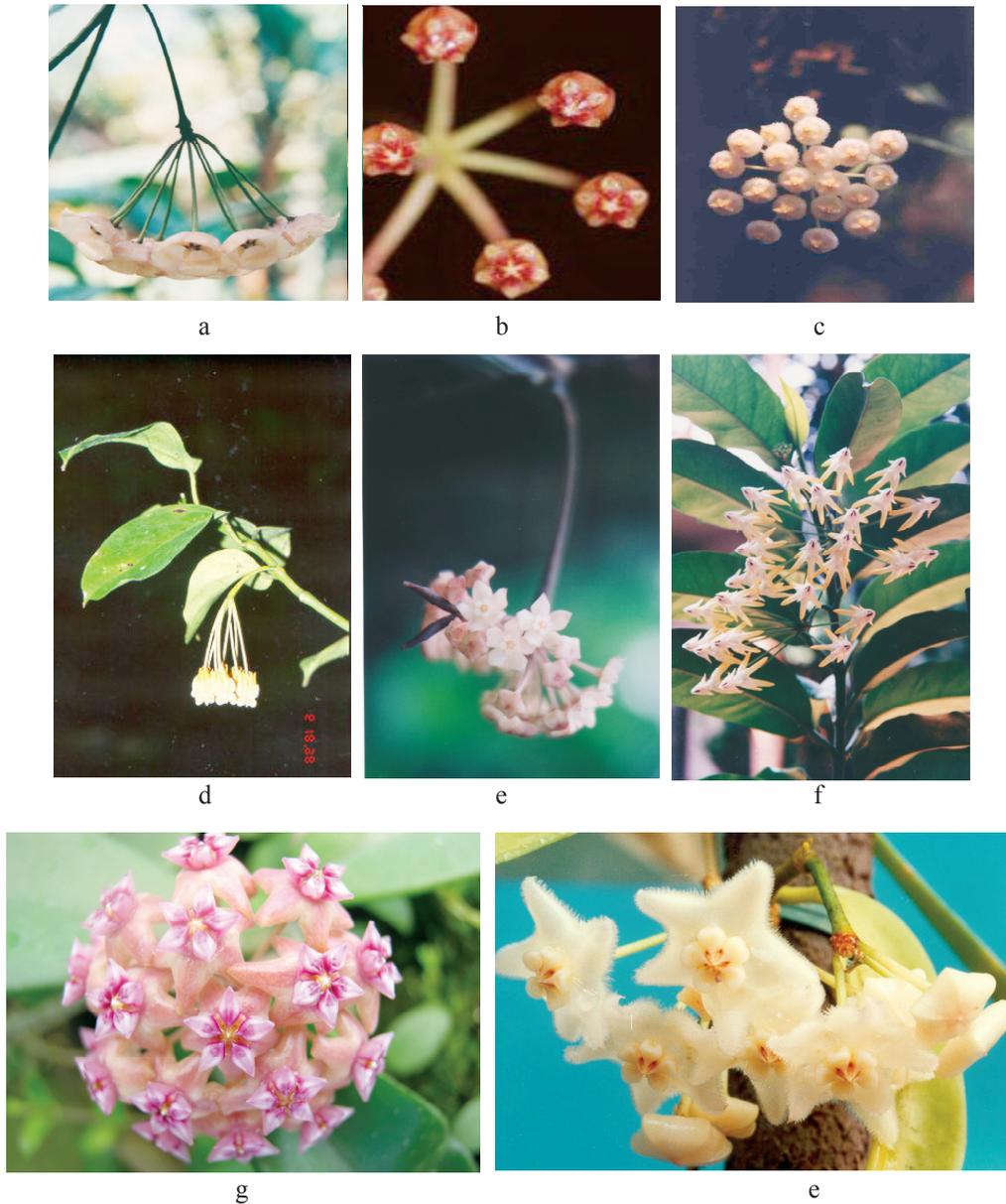
Pemanfaatan jenis-jenis *Hoya* di Pulau Jawa sebagai bahan obat pada umumnya sangat jarang diketahui. Pemanfaatan sebagai antiseptik dilakukan oleh masyarakat suku Tengger di Pegunungan Bromo menggunakan daun *H. purpureofusca*, yang di lokasi tersebut disebut sebagai “suruh bekathak”, karena bentuk daunnya menyerupai daun sirih, namun tebal dan kaku. Pemanfaatan sebagai obat yang lain yaitu *H. lacunosa* untuk mengobati sakit perut, juga di masyarakat Tengger, Jawa Timurt. Pemanfaatan sebagai obat ini dapat lebih dikembangkan, namun memerlukan tahap ekstraksi dan penelitian lebih lanjut.

Berdasarkan kelangkaan, dua jenis kelompok *mesoterm* (*H. purpureofusca* dan *H. kuhlii*) termasuk yang harus diperhatikan, karena memiliki kisaran persebaran yang sempit, yaitu hanya di daerah dataran tinggi. Selain itu, beberapa jenis juga termasuk langka dan jarang dijumpai meskipun memiliki kisaran persebaran altitude yang lebih luas, dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Dengan semakin menyempitnya kawasan hutan di dataran tinggi Pulau Jawa, maka konservasi jenis secara *ex-situ* harus diupayakan, yaitu dengan memelihara dalam Kebun Raya. Keberadaan Kebun Raya di Pulau Jawa yaitu Kebun Raya Bogor (Jawa Barat), Kebun Raya Cibodas (Jawa Barat) dan Kebun Raya Purwodadi (Jawa Timur). Kebun Raya Bogor dan Kebun Raya Purwodadi berada di daerah dataran rendah, sedangkan Kebun Raya Cibodas berada di daerah dataran tinggi. Pada saat ini juga sedang dibangun dua Kebun Raya Daerah di Pulau Jawa, yaitu Kebun Raya Baturraden (Jawa Tengah) dan Kebun Raya Kuningan

(Jawa Barat) yang keduanya berada di daerah dataran tinggi. Keberadaan Kebun Raya-kebun Raya tersebut dapat dimanfaatkan dalam konservasi *ex-situ* jenis-jenis *Hoya* Pulau Jawa menyesuaikan persebaran altitudenya. Konservasi tumbuhan secara *ex-situ* di Kebun Raya memiliki keuntungan tersendiri (Frankel dan Soul, 1991), karena selain diselamatkan di luar habitatnya, tumbuhan tersebut juga dapat diteliti lebih lanjut untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan.

KESIMPULAN

Beberapa jenis *Hoya* dapat dijumpai di dataran tinggi Pulau Jawa, yaitu terdiri dari delapan jenis. Dua jenis memiliki penyebaran altitudinal hanya di dataran tinggi, yaitu *H. kuhlii* dan *H. purpureofusca* yang terdapat di atas 1000 m dpl, dan enam jenis dapat dijumpai di dataran rendah hingga dataran tinggi, yaitu *H. campanulata*, *H. lacunosa*, *H. lasiantha*, *H. latifolia*, *H. multiflora* dan *H. wrayi*. Keenam jenis tersebut menyukai habitat yang lembab.



Gambar 1. Jenis-jenis *Hoya* yang terdapat di dataran tinggi Pulau Jawa. a) *H. campanulata*, b) *H. kuhlii*, c) *H. lacunosa*, d) *H. lasiantha*, e) *H. latifolia*, f) *H. multiflora*, g) *H. purpureofusca*, h) *H. wrayi*.

KEPUSTAKAAN

- Backer, C.A., dan van der Brink, R.C.B. 1965. Flora of Java Vol II. Noordhoff, Groningen. 641.
- Frankel, O.H., and Soul, M.E., 1991. Conservation and Evolution. Cambridge Univ. Press, UK.
- Goyder, D. 2008. *Hoya multiflora* Blume (Asclepiadaceae). *Curtis's Bot. Magazine* 7(1): 3–6.
- Hodgkiss, J. 2007. The *Hoya* Society International. Graylab-UK, London.
- Hoffman, C., van Donkelaar, R., dan Albers, F. 2002. *Hoya* R.Br. In Albes F & Meve U (Eds.): *Illustrated Handbook of Succulent Plants: Asclepiadaceae*. Springer-Verlag, Berlin. 146–158.
- Kleijn, D., dan van Don Kelaar, R. 2001. Notes on the taxonomy and ecology of the genus *Hoya* (Asclepiadaceae) in Central Sulawesi. *Blumea* 46.
- Lebaudy, A., A, Vavasseur, E. Hosal, I. Dreyer, N. Leonhardt, J.B. Thibaud, A.A. Very, T. Simonneau, dan H. Sentenac. 2008. Plant adaptation to fluctuating environment and biomass production are strongly dependent on guard cell potassium channels. *PNAS* 105(13): 5271–5276.
- Orr, H.A. 2005. The genetic theory of adaptation: a brief history". *Nature Rev. Genetics* 6(2): 119–12.
- Rahayu, S. 2012. Aspek-aspek Ekologi Tumbuhan *Hoya* di Sumatra. *Prosiding Seminar Nasional XXI*. Perhimpunan Biologi Indonesia- Universitas Syah Kuala, Aceh. 25–27 November 2011. 61–65.
- Rintz, R.E. 1978. The peninsular Malaysian species of *Hoya* (Asclepiadaceae). *Malay. Nat. J.* 30(3/4): 467–522.
- Rintz, R.E. 1980. The biology and cultivation of Hoyas. *Asclepiadaceae*. 19: 9–17.
- Van Steenis, C.G.G.J. 1972. The Mountain Flora of Java. E.J. Brill, Leiden. 138.
- Van Steenis, C.G.G.J. 2006. Flora Pegunungan Jawa. Terjemahan ke dalam bahasa Indonesia dari buku asli the Mountain Flora of Java. Pusat penelitian Biologi-LIPI, Bogor.
- Wanntorp, L., Koycan, A., dan Renner, S. 2006. Wax plants disentangled: A phylogeny of *Hoya* (Marsdenieae, Apocynaceae) inferred from nuclear and chloroplast DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 39: 722–733.
- Whitten, T., Soeriaatmadja, R.E., dan Afiff, S.A. 1999. Ekologi Jawa dan Bali. Prenhallindo, Jakarta.

