

KEBERADAAN DAN PEMANFAATAN TUMBUHAN OBAT LANGKA DI WILAYAH BOGOR DAN SEKITARNYA

(Existence of Endangered Medicinal Plant and Its Uses in Bogor Surrounding Areas)

SYAMSUL HIDAYAT

Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, LIP, Jl. Ir. H. Juanda No. 13 Bogor

Diterima 31 Mei 2011/Disetujui 16 Agustus 2011

ABSTRACT

*Comparative studies and surveys to several medicinal plant gardens in Bogor area and national park areas adjacent to the Bogor have been done in 2006-2009. From these activities a number of endangered medicinal plants at Bogor were recorded. At least 12 endangered medicinal plants species found in the area of national parks and some of them have been developed in the medicinal plant gardens. Some species have multi-use such as *Oroxylum indicum*, *Symplocos odoratissima*, and *Alstonia scholaris*. While it has not found a medicinal plant garden or nursery business in Bogor area to handle the cultivation of the species of endangered medicinal plants*

Keywords: surveys, medicinal plant, endangered, Bogor

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara pemakai tumbuhan obat terbesar di dunia bersama-sama negara lain di Asia seperti Cina dan India. Hal ini sangat erat kaitannya dengan kekayaan sumber alam yang dimiliki serta keragaman budayanya yang terpelihara sampai saat ini. Hutan tropis Indonesia menyimpan ribuan spesies tumbuhan berkhasiat obat dan dihuni oleh berbagai suku bangsa dengan pengetahuan pengobatan tradisionalnya masing-masing. Di Indonesia masih banyak spesies tumbuhan obat yang belum dibudidayakan, sehingga ketersediaannya masih tergantung pada alam.

Organisasi Kesehatan Dunia atau WHO (*World Health Organization*) memperkirakan sekitar 75-90% masyarakat dunia yang tinggal di pedesaan masih menggantungkan dirinya terhadap tumbuhan obat sebagai pilihan utama dalam pengobatan dan merawat kesehatan. Barwa (2004) menyatakan lebih dari 21.000 spesies tanaman di dunia dipakai dalam perawatan kesehatan dan kecantikan. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya spesies tumbuhan berkhasiat obat. Peran pengobatan tradisional dengan menggunakan keanekaragaman spesies tumbuhan sebagai bahan dasar ramuan obat bagi masyarakat pedesaan terutama di negara-negara berkembang semakin meningkat. Peran tumbuhan obat bagi masyarakat tradisional hampir tidak tergantikan oleh obat-obatan modern.

Di Indonesia, pemanfaatan tumbuhan sebagai obat-obatan juga telah berlangsung sejak ribuan tahun yang lalu, tetapi penggunaannya belum terdokumentasi dengan baik. Pada pertengahan abad ke XVII seorang botanikus bernama Jacobus Rontius (1592 – 1631) mengumumkan khasiat tumbuh-tumbuhan dalam bukunya *De Indiae Untriusquere Naturali et Medica*. Meskipun hanya 60 jenis tumbuh-tumbuhan yang diteliti, tetapi buku ini merupakan dasar dari penelitian tumbuh-tumbuhan obat

oleh N.A. van Rheede tot Draakestein (1637 – 1691) dalam bukunya *Hortus Indicus Malabaricus*. Pada tahun 1888 di Bogor didirikan *Chemis Pharmacologisch Laboratorium* sebagai bagian dari Kebun Raya Bogor dengan tujuan menyelidiki bahan-bahan atau zat-zat yang terdapat dalam tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan untuk obat-obatan. Selanjutnya penelitian dan publikasi mengenai khasiat tumbuhan obat semakin berkembang. Sampai tahun 2001 Laboratorium Konservasi Tumbuhan, Fakultas Kehutanan IPB telah mendaftarkan dari berbagai laporan penelitian dan literatur tidak kurang dari 2039 spesies tumbuhan obat yang berasal dari hutan Indonesia (Zuhud 2009a). Sementara Tilaar (2004) menyatakan lebih dari 8000 spesies merupakan tanaman yang mempunyai khasiat obat dan baru sekitar 800-1200 spesies yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk obat tradisional atau jamu.

Hal yang sangat mengkhawatirkan adalah hilangnya beberapa spesies tumbuhan obat di habitatnya, bahkan di lahan budidaya sekalipun. Beberapa penyebab hilangnya spesies ini dapat dikarenakan ulah manusia maupun bencana alam. Perilaku manusia yang berlebihan cenderung merupakan faktor utama penyebab punahnya spesies tumbuhan obat tertentu. Kerusakan hutan akibat dari perubahan fungsi lahan, pemanenan yang tak terkendali, penebangan ilegal, pencurian hasil hutan, berbagai perambahan untuk pemukiman dan perkebunan, merupakan beberapa contoh kasus yang terjadi di beberapa kawasan hutan yang kaya akan tumbuhan obat. Ghana (2008) menyatakan bahwa bahan baku yang digunakan sebagai tumbuhan obat di Indonesia sampai saat ini sebagian besar diperoleh dari tumbuhan liar, bukan tumbuhan hasil budidaya, dan pemanenan langsung tumbuhan liar yang melampaui batas kemampuan regenerasinya di alam nampaknya merupakan suatu faktor penting yang

mengancam kelestarian tumbuhan obat botanikus bernama *Jacobus Rontius*.

Rifai *et al.* (1992) mensinyalir sedikitnya ada 30 spesies tumbuhan obat Indonesia kini sulit ditemukan di alam. Sedangkan data terakhir (Zuhud 2001) yang dilaporkan oleh Bapedal dan Fakultas Kehutanan IPB tercatat ada 38 spesies tumbuhan obat langka Indonesia. Sementara itu dari lampiran Dokumen Nasional IBSAP (Bappenas 2003) disebutkan terdapat 44 spesies tumbuhan obat yang dikategorikan langka. Dari hasil penelitian tim peneliti tumbuhan obat Kebun Raya Bogor, pada tahun anggaran 2003 sampai dengan tahun 2006 (Hidayat 2006) diperoleh data tentang penyebaran dan kondisi populasi 24 spesies tumbuhan obat langka di kawasan hutan pulau Jawa yang cukup mengkhawatirkan. Bagaimana keberadaan tumbuhan obat langka ini di masyarakat belum banyak digali seperti halnya di wilayah Bogor yang daerahnya banyak dikelilingi hutan dan pegunungan.

Makalah ini bertujuan mengungkapkan keberadaan spesies tumbuhan obat langka di wilayah Bogor dan sekitarnya serta aspek pemanfaatannya. Hal ini diharapkan sebagai acuan bagi rancang tindak konservasi tumbuhan obat di masa yang akan datang, khususnya untuk wilayah Bogor.

METODE PENELITIAN

Sebagai acuan keberadaan tumbuhan obat di masyarakat maka diasumsikan diwakili oleh keberadaan kebun-kebun tanaman obat serta pembibitan yang ada di wilayah Bogor dan sekitarnya.

Kegiatan Studi banding telah dilakukan ke beberapa kebun tanaman obat dan pembibitan di Bogor dan sekitarnya pada 25 Juli - 2 Agustus 2009. Inventarisasi tumbuhan obat ke beberapa kawasan taman nasional yang lokasinya berdekatan dengan wilayah Bogor telah dilakukan pada tahun 2006-2009.

Dalam studi banding ini didata spesies tumbuhan obat yang dikoleksi kebun obat dan dipelajari kebijakan-kebijakan masing-masing pengelola dalam upaya konservasi tumbuhan obat yang dikoleksinya.

Inventarisasi tumbuhan obat di kawasan taman nasional difokuskan kepada pencarian tumbuhan obat langka dengan metode transek. Ukuran transek pengamatan adalah panjang 100 m x lebar 20 m. Pada setiap transek dibuat plot-plot pengamatan berukuran

10 m x 10 m, secara zigzag kiri-kanan poros transek, sehingga diperoleh 10 plot pengamatan dalam satu transek. Total transek yang dibuat ada 10 buah, sehingga diperoleh 100 plot pengamatan berukuran 10 x 10 m. Dengan demikian luas total sampling area pengamatan adalah satu hektar untuk masing-masing taman nasional.

Baik di kebun tanaman obat maupun di masyarakat sekitar kawasan taman nasional dilakukan wawancara semi terstruktur dalam rangka menggali pengetahuan pemanfaatan tumbuhan obat bersangkutan. Untuk mengetahui indeks kegunaannya maka dipakai formula Martin (1995) yaitu :

$$UV_s = \sum UV_{is} / i_s;$$

UV_s adalah indeks nilai guna bagi jenis s

UV_{is} adalah jumlah kegunaan jenis S yang dinyatakan oleh seorang responden i

i_s adalah jumlah responden yang diwawancarai terhadap kegunaan jenis S

HASIL DAN PEMBAHASAN

Banyaknya nama-nama wilayah di Kota maupun Kabupaten Bogor yang berasal dari nama tumbuhan menunjukkan bahwa Bogor adalah salah satu kota di Indonesia yang dalam perkembangannya banyak terkait dengan dunia tumbuhan (Hidayat 2009). Tumbuhan obat adalah salah satu komoditi yang juga tak terlepas dari urat nadi kehidupan masyarakat Bogor. Bahkan keberadaan Kebun Raya Bogor diawali dengan ketertarikan pendirinya untuk mengumpulkan spesies tumbuhan yang memiliki khasiat pengobatan. Bogor sendiri diartikan sebagai pohon kawung (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.), yang banyak memiliki manfaat baik sebagai sumber pangan maupun sebagai sumber bahan pengobatan alami. Namun demikian seiring perkembangan zaman, pemanfaatan maupun keberadaan tumbuhan obat di wilayah Bogor semakin tergeser dan terlupakan.

Keberadaan tumbuhan obat dan kegunaannya

Hasil studi banding dan survey tumbuhan obat ke beberapa kebun tanaman obat dan kawasan taman nasional adalah sebagai tercantum pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Nama kebun tanaman obat di sekitar Bogor dan jumlah koleksinya

No.	Nama kebun obat	Alamat	Jumlah spesies	Pemilik
1.	Taman Sringanis	Cipaku	400	Endah Lasmadiwati
2.	Karya Sari	Leuwiliang	450	Winarto
3.	Ballitro*	Cimanggu	392	Deptan
4.	Kampoeng Djamoé	Cikarang	550	Martha Tilaar
5.	Agromedika	Nanggung	120	Pemkab Bogor
6.	Enggal Damang	Caringin	220	Yayasan Sarana Bakti
7.	KTO BPOM	Babakan Madang	420	Depkes
8.	Setia Dewani	Cijeruk	400	Setia Dewani

*termasuk yang di Cicurug

Tabel 2. Jumlah tumbuhan obat hasil survey di empat taman nasional terdekat ke Bogor

No.	Nama kawasan	Jumlah spesies	Jumlah TOL	Luas plot pengamatan
1.	TN Ujung Kulon (TNUK)	55	5	1 ha (Taman Jaya)
2.	TN G. Gede Pangrango (TNGGP)	50	6	1 ha (Cibodas)
3.	TN G. Halimun Salak (TNGHS)	41	10	1 ha (Citalahab)
4.	TN G. Ceremai (TNGC)	16	5	1 ha (Cilengkrang)

Ket: TOL = tumbuhan obat langka

Dari Tabel 1 dan Tabel 2 tampak bahwa jumlah tumbuhan obat yang terdapat di sekitar Bogor masih rendah dibandingkan jumlah tumbuhan obat yang disebutkan oleh berbagai pakar seperti diuraikan pada bab pendahuluan. Jumlah tumbuhan obat yang dimiliki kebun-kebun tanaman obat di Bogor antara 100-550 spesies. Sedangkan di kawasan konservasi dengan luas plot pengamatan masing-masing satu hektar hanya diperoleh antara 16-55 spesies tumbuhan obat. Namun demikian, sebuah tulisan menyebutkan jumlah tumbuhan obat di masing-masing kawasan tersebut adalah di TNUK 280 spesies, TNGGP 152 spesies dan TNGHS 245 spesies (Zuhud 2009b). Data tersebut menunjukkan rendahnya jumlah tumbuhan obat yang ada di alam maupun di lahan budidaya pada kondisi saat ini. Berdasarkan data tumbuhan obat tersebut ternyata hanya diperoleh sekitar lima sampai sepuluh spesies atau sekitar 10-23% saja dari tumbuhan obat yang dikategorikan langka sesuai lampiran IBSAP. Kenyataan ini harus menjadi perhatian bagi pemerhati konservasi tumbuhan obat. Mengingat pemanfaatan tumbuhan obat di alam terus berlangsung, kemungkinan besar tumbuhan langka yang tersisa di alam pun akan segera sulit ditemukan bahkan punah di alam.

Spesies tumbuhan obat langka yang terdapat di kebun-kebun tanaman obat adalah seperti tercatat pada Tabel 3. Survey tumbuhan obat di empat kawasan hutan taman nasional di Jawa Barat hanya menemukan sedikit spesies yang tergolong langka (Tabel 4).

Melihat kegunaannya tampak bahwa spesies tumbuhan tersebut juga memiliki fungsi multiguna yang bersifat sosial maupun komersial. Nilai indeks kegunaan bervariasi dari 0.50 - 2.50, menunjukkan keberagaman penggunaannya oleh masyarakat sekitar kawasan. *Oroxylum indicum* merupakan spesies yang memiliki

indeks tertinggi dikarenakan banyak dicari dan dimanfaatkan masyarakat. Hal ini sangat berpengaruh terhadap keberadaannya yang semakin sulit ditemukan di kawasan hutan. Sebagaimana pula spesies *Symplocos odoratissima* yang kayunya banyak digunakan sebagai bahan bangunan selain sebagai bahan obat alami. Kedua spesies tumbuhan obat berkayu ini diperkirakan telah mengalami penurunan populasi yang signifikan karena penggunaannya yang tak terkontrol. *Symplocos odoratissima* dan *Oroxylum indicum* pada saat survey tumbuhan obat di pasar-pasar tradisional di kota Bogor sepuluh tahun yang lalu (Hidayat dan Wightman 2001) masih dapat ditemukan bersama tumbuhan obat lain seperti antanan dan mengkudu, namun saat ini merupakan sesuatu yang sangat sulit ditemukan.

Hal yang mengkhawatirkan juga terjadi pada *Alstonia scholaris*. Spesies ini sering dicari orang karena kegunaannya sebagai bahan obat maupun sebagai bahan kerajinan penting bagi salah satu komunitas masyarakat sekitar kawasan taman nasional. Jenis obat malaria ini hanya ditemukan beberapa individu pohon saja di setiap habitatnya dan kurang mendapat perhatian para pembibitan tanaman obat. Upaya budidaya spesies ini tidak terlihat di kebun tanaman obat maupun di usaha pembibitan tanaman obat atau pembibitan kayu. Kayunya yang mudah dibentuk banyak dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan patung atau boneka/wayang. Dari 48 usaha pembibitan yang ada di wilayah Bogor dan sekitarnya, tercatat hanya 56 spesies tanaman yang dibudidayakan dan hanya terdapat empat spesies tumbuhan obat langka yaitu *Aquilaria* spp, *Merremia mammosa*, *Murraya paniculata* dan *Piper cubeba* yang dilakukan oleh dua perusahaan (Prastowo dan Roshetko). Keadaan ini tentu masih jauh dari harapan bila ditinjau dari aspek konservasi.

Tabel 3. Daftar spesies tumbuhan obat langka yang terdapat di kebun-kebun tanaman obat

Nama spesies	Famili	Nama Daerah
<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br	Apocynaceae	Lame, pulai, pule
<i>Alyxia reinwardtii</i> Bl.	Apocynaceae	Pulasari, cukangkang
<i>Anaxagorea javanica</i> Bl.	Annonaceae	Pelir Musang
<i>Arcangelisia flava</i> (L.) Merr.	Menispermaceae	Ki Koneng
<i>Caesalpinia sappan</i> Linn	Fabaceae	Secang
<i>Cinnamomum sintoc</i> Bl.	Lauraceae	Sintok, kiteja, tejo
<i>Kadsura scandens</i> (Bl.) Bl.	Schisandraceae	Ki lembur, hunyur buut
<i>Merremia mammosa</i> (Lour.) Hallier f.	Convolvulaceae	Widara upas
<i>Murraya paniculata</i> (L) Jack	Rutaceae	Kemuning
<i>Parameria laevigata</i> (Juss.) Moldenke	Apocynaceae	Kayu rapet, cukangkang
<i>Parkia roxburghii</i> G.Don	Fabaceae	Kedawung, Peundeuy
<i>Pimpinella pruatjan</i> Molkenb.	Apiaceae	Purwoceng
<i>Piper cubeba</i> L.	Piperaceae	Kemukus
<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	Piperaceae	Cabe jawa
<i>Rauwolfia serpentina</i> Benth. ex. Kurz	Apocynaceae	Pule pandak
<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	Asam jawa
<i>Woodfordia floribunda</i> Salisb.	Lythraceae	Sidowayah

Tabel 4. Kegunaan spesies tumbuhan obat langka yang terdapat di empat kawasan taman nasional di Jawa Barat

Nama spesies	Kegunaan	UVs
<i>Ficus deltoidea</i> Jack.	Aprodisiak	0.50
<i>Kadsura scandens</i> (Bl.) Bl.	Obat, makanan	0.50
<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.	Obat, penolak ular	0.25
<i>Symplocos odoratissima</i> (Bl.) Choisy	Obat, kayu bangunan	1.25
<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.	Obat, bahan kerajinan, papan	1.75
<i>Alyxia reindwardtii</i> Bl.	Obat, bahan mainan karet	0.50
<i>Cinnamomum sintoc</i> Bl.	Obat, penangkal ulat	1.25
<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Venth	Obat, pakan ternak, pagar kebun, bahan bangunan	2.50
<i>Parameria laevigata</i> (Juss.) Moldenke	Obat	0.50
<i>Scutellaria javanica</i> Jungh.	Obat, hias	1.00
<i>Arcangelisia flava</i> (L.) Merr.	Obat, pewarna	1.25
<i>Euchresta horsfieldii</i> (Lesch.) Benn.	Obat	0.50

Tumbuhan obat populer

Selain spesies tumbuhan obat langka, berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat maka tercatat setidaknya 20 spesies tanaman yang paling banyak dicari dan dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar Bogor. Keduapuluh jenis tumbuhan obat yang tergolong populer, sebagai berikut:

1. *Selaginella doederleinii* Hieron - (Cakar ayam)
2. *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees - (Sambiloto)
3. *Ocimum basillicum* L. - (Selasih)
4. *Blumea balsamifera* (L.) DC. - (Sembung)
5. *Aerva sanguinolenta* (L.) Blume - (Sambang colok)
6. *Tinospora crispa* (L.) Miers ex Hook.f. & Thomson - (Bratawali, Batrawali)
7. *Symphytum officinale* L. - (Kompreg)
8. *Centella asiatica* Urban - (Pegagan)
9. *Ageratum conyzoides* L. - (Babadotan)
10. *Polygala paniculata* L. - (Paci-paci)
11. *Equisetum debile* Roxb - (Gregaris otot)
12. *Gynura procumbens* L. - (Daun dewa)
13. *Hibiscus sabdariffa* L. - (Rosela)
14. *Vitex trifolia* L. - (Legundi)
15. *Kalanchoe integrata* (Medikus) O.K. - (Cocor bebek, Sosor bebek)
16. *Eryngium foetidum* Forsk - (Walang)
17. *Typhonium flagelliforme* Blume - (Keladi tikus)
18. *Guazuma ulmifolia* Lam. - (Jati belanda)
19. *Curcuma domestica* Val. - (Kunyit)
20. *Kaempferia galanga* L. - (Kencur)

Dari 20 spesies tersebut, ternyata *Centella asiatica* dan *Guazuma ulmifolia* adalah spesies yang paling banyak dicari dan dimanfaatkan pengunjung kebun tanaman obat. Adapun manfaat kedua spesies tersebut dalam pengobatan alami adalah sebagai berikut;
Guazuma ulmifolia Lam. (Jati belanda) pada umumnya digunakan sebagai obat untuk: (a) membakar lemak (daun), (b) menciutkan selaput lender (kulit dan biji), (c) menghilangkan batuk (buah), dan (d) peluruh keringat (daun).

Centella asiatica Urban (Pegagan) pada umumnya digunakan sebagai obat: (a) anti radang, peluruh kencing, penurun panas; (b) membersihkan racun, menguatkan badan; (c) melindungi organ ginjal; (d) merangsang syaraf memori, dan (e) menghentikan pendarahan.

Selain itu juga pada saat-saat tertentu terjadi lonjakan permintaan musiman terhadap beberapa spesies, seperti terjadi pada keladi tikus (*Typhonium flagelliforme*) yang digunakan sebagai obat kanker dan mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) yang dipercaya untuk pengobatan berbagai macam penyakit terutama kanker.

Keberadaan tumbuhan obat yang populer penggunaannya di masyarakat ternyata juga tidak menstimulir keberadaannya dalam jangka panjang. Spesies tersebut tersedia banyak saat permintaan pasar melonjak, namun setelah itu kembali terlupakan.

Strategi Konservasi

Dari 44 spesies tumbuhan obat yang dikategorikan langka (Bappenas 2003), Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor baru memiliki 27 koleksi. Sebagai lembaga konservasi ex situ tentunya sangat tergantung kepada kawasan in situ sebagai sumber tumbuhan obat tersebut. Kelangsungan hidup spesies tumbuhan yang dikoleksi di kawasan ex situ sangat berkaitan dengan kesesuaian iklim dan habitatnya, sehingga tak dapat menjamin pula mempertahankan keberadaannya dalam jangka panjang. Selain itu faktor-faktor non teknis seperti pencurian dan vandalisme masih sangat sering terjadi.

Upaya konservasi tumbuhan obat sudah saatnya dilakukan secara terpadu, terutama bagi pelaku, pemerhati, dan pengembang tumbuhan obat dengan para pengelola kawasan konservasi baik in situ maupun ex situ. Upaya terpadu ini tentunya dapat dimulai dari yang sederhana dan aplikatif bagi para pelaku/pemerhati/pengembang tumbuhan obat yang ada di wilayah Bogor.

Dalam hal ini berdasarkan studi banding antara kebun tanaman obat di wilayah Bogor maka dapat dijadikan salah satu acuan pengelolaan kebun antara lain adalah lokasi koleksi. Lokasi koleksi tanaman obat sebaiknya dibagi menjadi tiga tempat/lokasi yaitu :

- a. Kebun yang khusus digunakan untuk *display* disebut juga *areal etalase*. Di lokasi ini pengunjung secara bebas dapat menikmati dan mengamati morfologi dan informasi kegunaan tumbuhan obat. Kebun ini sebagai wahana pembelajaran dan pengenalan bagi masyarakat secara umum.
- b. Kebun yang khusus digunakan untuk melakukan percobaan-percobaan disebut juga *areal penelitian*. Lokasi ini diharapkan sebagai wahana bagi para peneliti dan pengembang tumbuhan obat untuk melakukan penelitian dan upaya-upaya konservasi tumbuhan obat.

- c. Kebun pembibitan atau *areal perbanyakan* adalah areal khusus untuk menyimpan bibit-bibit yang siap disebarluaskan baik secara komersial maupun sosial. Lokasi ini sebagai wahana bagi pelestarian spesies tumbuhan obat terutama tumbuhan obat langka.

Sementara itu bagi terciptanya hubungan yang harmonis antara pelaku/pengembang tumbuhan obat dengan masyarakat, beberapa pendekatan telah dilakukan pengelola kebun tanaman obat. Sebagai contoh apabila penduduk setempat membutuhkan tanaman obat untuk keperluan sendiri maka dipersilakan untuk memetik atau diambilkan, kebun ini juga berfungsi sebagai Pusat Pendidikan Lingkungan dan Penyadaran terhadap Masyarakat. Keadaan seperti ini tercipta dikarenakan adanya jalinan kerjasama dan rasa saling percaya antara pengelola dengan warga masyarakat sekitar.

Dalam usaha pemanfaatan tumbuhan obat yang perlu diperhatikan adalah kelestarian dari spesies tumbuhan tersebut agar tidak punah. Upaya peningkatan budidaya selain melestarikan sumber bahan obat tradisional atau obat asli Indonesia diharapkan dapat mengembangkan produksi tumbuhan obat dalam negeri, dan selanjutnya dapat diekspor sehingga memberikan nilai tambah dalam pertumbuhan ekonomi (Muharso 2000).

Menurut Sinambela (2002) keanekaragaman plasma nutfah tumbuhan obat Indonesia sebagai sumber bahan obat selayaknya diteliti secara lebih komprehensif dengan pemilihan strategi pendekatan bioprospecting yang tepat. Bioprospecting mencakup aktivitas berbagai disiplin ilmu terutama kimia bahan alam, farmakognosi, agrokimia, botani dan ekonomi. Namun demikian semua itu tentu memiliki pijakan dasar yang sama yaitu informasi dasar pemanfaatan tumbuhan tersebut sebagai bahan obat alami. Penggalan informasi pemanfaatan tumbuhan obat di wilayah Bogor secara lebih mendalam merupakan strategi dasar dalam pelestarian tumbuhan obat selanjutnya.

KESIMPULAN

1. Ditemukan 5-10 spesies tumbuhan obat langka di setiap kawasan taman nasional, beberapa di antaranya telah dikembangkan di kebun tanaman obat. Ditinjau dari aspek konservasi, kenyataan rata-rata jumlah spesies yang ditemukan ini masih sangat jauh dari harapan apabila dibandingkan dengan jumlah tumbuhan obat yang dimiliki Indonesia serta jumlah tumbuhan obat langka yang dinyatakan dalam dokumen IBSAP.
2. Beberapa spesies tumbuhan obat memiliki fungsi multiguna seperti *Oroxylum indicum*, *Symplocos odoratissima*, dan *Alstonia scholaris*.
3. Belum ditemukan kebun tanaman obat maupun usaha pembibitan di wilayah Bogor yang menangani budidaya spesies tumbuhan obat langka tersebut. Dengan demikian perlu dirancang suatu

strategi yang mudah diaplikasikan dan dipadukan kegiatannya bagi pelaku dan pemerhati tumbuhan obat.

4. Konsep pembagian kebun koleksi dan pendekatan kepada masyarakat yang tepat merupakan strategi dasar yang perlu diperhatikan oleh para pengelola kebun tanaman obat.
5. Penting untuk segera dilakukan penggalian informasi dasar yang lebih mendalam mengenai pemanfaatan tumbuhan obat di wilayah Bogor sebagai dasar tindak lanjut konservasi tumbuhan obat pada masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [BAPPENAS] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2003. Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan. *Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia 2003- 2020*. Jakarta: BAPPENAS.
- Barwa N.S. 2004. Cara Pemanenan Liar Yang Baik. *Seminar Tumbuhan Obat, Kosmetika, Dan Aromatik*. Bogor: Puslit Biologi, LIPI.
- Gana A., Singgih M., Haryanto. 2008. Prospek Tumbuhan Indonesia Dalam Kesehatan Dan Permasalahannya. (*Sekolah Farmasi - Institut Teknologi Bandung*) <http://www.isfinational.or.id/pt-isfi-penerbitan/126/480-prospek-tumbuhan-indonesia-dalam-kesehatan-dan-permasalahannya.html>. akses 22Februari 2010
- Hidayat S. 2006. *Tumbuhan Obat Langka di Pulau Jawa Populasi dan Sebaran*. Bogor: Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor.
- Hidayat S. 2009. Toponimi Bogor Dalam Dunia Tumbuhan Sebagai Salah Satu Kajian Dasar Etnobotani. *Prosiding Seminar Nasional Etnobotani IV. Keanekaragaman Hayati, Budaya dan Ilmu Pengetahuan*. Bogor: Pusat Penelitian Biologi – LIPI.
- Hidayat S. and G. Wightman. 2001. The Medicinal Value of Lalap (raw vegetable) in Sundanese Society at Bogor, West Java, Indonesia. *The Beagle, records of the Museum and Art Galleries of the Northern Territory*. Australia.
- Martin E.J. 1995. *Ethnobotany. A People and Plants Conservation Manual*. London: Chapman & Hall.
- Muharso. 2000. Kebijakan pemanfaatan tumbuhan obat Indonesia. *Makalah Seminar "Tumbuhan Obat di Indonesia", Kerjasama Indonesian Resource Centre for Indigenous Knowledge (INRIK), Universitas Pajajaran dan Yayasan Ciungwanara dengan Yayasan KEHATI*. 26-27 April 2000.
- Rifai M.A., Rugayah, & E.A. Widjaya. 1992. *Tiga Puluh Tumbuhan Obat Langka Indonesia*. Floribunda 2:1-28. Bogor: Penggalang Taksonomi Tumbuhan Indonesia.
- Sinambela J.M. 2002. Pemanfaatan plasma nutfah dalam industri obat-obatan. *Buletin Plasma Nutfah* 8(2): 78-83. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Tilaar M. 2004. Meraih citra Indonesia sebagai produsen bahan baku berbasis tumbuhan OKA melalui penggalangan potensi anak bangsa. *Seminar Tumbuhan Obat, Kosmetika, dan Aromatik*. Bogor: Puslit Biologi, LIPI.
- Zuhud E.A.M. 2001. *Rancangan Strategi Konservasi Tumbuhan Obat Indonesia*. Proyek Pengelolaan dan Pemulihan Kerusakan Lingkungan. Bogor: Kerjasama Badan Pengendali Dampak Lingkungan dengan Fakultas Kehutanan, IPB.
- Zuhud E.A.M. 2009a. Potensi Hutan Tropika Indonesia sebagai Penyangga Bahan Obat Alam untuk Kesehatan Bangsa. *Jurnal Bahan Alam Indonesia*. Vol. VI No. 6. Hal. 45-50. Jakarta: Puslitbang Farmasi, Departemen Kesehatan.
- Zuhud E.A.M. 2009b. *Kebijakan Pembangunan Kesehatan Masyarakat Indonesia yang "Bhineka Tunggal Ika" dengan Pengembangan Potensi Lokal ETHNO-FOREST-PHARMACY (Etno-Wanafarma) pada Setiap Wilayah Sosio-Biologi Satu-satuan Masyarakat Kecil*. Bogor: Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. www.iwf.or.id/Etnowanafarma.pdf akses 22 Februari 2010.