

POTENSI KEBUN BIBIT DALAM MENGOLEKSI POHON INDUK SEBAGAI PLASMA NUTFAH DI PROVINSI DKI JAKARTA

Dini Andayani¹, Umming Sente¹, Emi Sugiartini¹, dan I.G.S. Sukartono²

¹*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta
Jln. Raya Ragunan No. 30 Pasar Minggu, Jakarta Selatan - 12540*

²*Universitas Nasional Jakarta
E-mail: dini_andayani@ymail.com*

ABSTRACT

This activity aims to obtain data on potential achieved by the nursery in collecting and preserving the parent tree as germplasm in the Jakarta area. Data were obtained from 13 Nursery in Five Jakarta area through direct surveys. The number of collection of mother trees that have been in the determination obtained in each nursery in 2013 are as follows: dewi carambola, Otong durian, guava image, and Binjai Rapih rambutan, longan pingpong, wijaya red guava, jamaica guava, and mango. Lebak Bulus Nursery has several collections of banana trees have determined that green banana, banana, plantain fur, sere plantain, banana horns, ampyang banana, banana and banana yellow kepok cavendis. This nursery also has a collection of orchids that have determined that Selfi wangleng orchids, orchid Jayakarta, undiletum orchids, orchid Fatahilah, orchids and red wine.

Keywords: potential, parent trees, nurseries, Jakarta, germplasm.

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan data potensi yang dicapai oleh Kebun Bibit dalam mengoleksi dan melestarikan pohon induk sebagai plasma nutfah di Wilayah DKI Jakarta. Data diperoleh dari 13 Kebun Bibit yang ada di lima wilayah DKI Jakarta melalui survey langsung. Jumlah koleksi pohon induk yang telah dideterminasi di masing-masing Kebun Bibit Tahun 2013 adalah sebagai berikut: belimbing dewi, durian otong, jambu citra, rambutan rapih

dan binjai, kelengkeng pingpong, jambu biji wijaya merah, jambu jamaica, dan manga. Kebun Bibit Lebak Bulus mempunyai beberapa koleksi pohon pisang yang telah dideterminasi, yaitu pisang ambon, pisang barangan, pisang raja bulu, pisang raja sere, pisang tanduk, pisang ampyang, pisang kepok kuning, dan pisang cavendis. Kebun Bibit juga mempunyai koleksi tanaman anggrek yang telah dideterminasi, yaitu anggrek wangleng selfi, anggrek Jaya karta, anggrek undiletum, anggrek fatahilah, dan anggrek anggur merah.

Kata kunci: potensi, pohon induk, kebun bibit, DKI Jakarta, plasma nutfah.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan kondisi wilayah yang sangat baik untuk bidang pertanian, hutan industri, dan usaha pertanian lainnya. Hal ini dapat dilihat dari pengembangan teknologi-teknologi pertanian seperti teknologi bibit baik pengelolaan sampai pembudidayaan sehingga mampu menghasilkan hasil produksi yang baik dan berkualitas. Dalam konteks agronomi, benih dituntut untuk bermutu tinggi sebab benih harus mampu menghasilkan tanaman yang berproduksi maksimum dengan sarana teknologi yang maju (Sjamsoe' oed Sadjad, 1977, dalam Sutopo, 2002). Penggunaan benih bermutu dari varietas unggul sangat menentukan

keberhasilan upaya peningkatan produksi. Pemerintah terus mendorong upaya peningkatan penyediaan benih dalam upaya peningkatan penggunaan benih varietas unggul bermutu agar dapat dijangkau oleh petani (Sinar Tani, 2009 dan Ditjen Hortikultura, 2009). Menurut Karyasa (2007) banyak petani belum menggunakan benih berlabel karena tingginya harga benih, disamping masih rendahnya kualitas benih yang dihasilkan oleh beberapa produsen benih. Fakta di lapangan juga menunjukkan bahwa ketersediaan dan penggunaan benih bermutu masih rendah (BATAN, 2008).

Selain itu Indonesia juga sebagai salah satu negara tropis yang kaya akan plasma nutfah merupakan pusat keanekaragaman genetik bagi banyak tanaman seperti buah-buahan, umbi-umbian, palem-paleman, padi-padian, sayur-sayuran dan berbagai jenis anggrek. Keanekaragaman plasma nutfah yang sangat diperlukan dalam pemuliaan tanaman ini terus menerus terkikis habis karena beberapa faktor, diantaranya adalah: perusakan lingkungan hutan, introduksi varietas unggul, tidak dipopulerkannya jenis tanaman tersebut sehingga lama kelamaan akan punah, banyaknya hama penyakit dan sebagainya (Setiawan, 2012).

DKI Jakarta terbagi atas 5 wilayah (Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Barat dan Jakarta Utara), tentunya memiliki sumberdaya alam yang sangat spesifik antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Berbagai jenis tanaman langka dan unggul, serta mempunyai nilai jual yang tinggi dan disukai oleh masyarakat luas, banyak ditemukan di wilayah Jakarta. Jakarta sebagai ibukota Indonesia, masih memiliki vegetasi hutan buatan yang cukup beragam

dan merupakan daerah hijau yang perlu dilestarikan. Keberadaan hutan buatan ini, tidak saja dapat mengimbangi kondisi lingkungan yang padat penduduk, tetapi juga padat polusi, sehingga memberikan ruang segar bagi penduduk DKI Jakarta. Hutan-hutan buatan yang tersebar di lima wilayah tersebut antara lain, hutan di kampus UI, hutan sekitar Jagakarsa, Situ babakan, hutan buatan di sekitar Monas, serta hutan buatan yang lain. Hutan-hutan buatan ini tentunya menyimpan kekayaan plasma nutfah yang sangat berharga dan harus dijaga kelestariannya, bahkan bisa dimanfaatkan masyarakat setempat untuk mendapatkan nilai ekonomi dari plasma nutfah tersebut.

Plasma nutfah merupakan keseluruhan keanekaragaman genetik yang terdapat pada makhluk hidup. Plasma nutfah pertanian merupakan salah satu plasma nutfah yang sangat mendesak untuk diamankan dari kepunahan dan terjadinya erosi potensi genetiknya. Plasma nutfah pertanian secara riil telah dan terus dimanfaatkan bagi kelangsungan hidup dan kesejahteraan masyarakat, baik skala rumah tangga, lokal, regional, nasional maupun global (Dwiyanto dan Setiadi, 2005).

Pusat Pengembangan Benih Tanaman Pangan, Hortikultura Dan Kehutanan (Pusbang Benih TPHK) atau BBI mempunyai tugas memproduksi benih unggul tanaman pangan, hortikultura dan kehutanan; mengoleksi dan melestarikan pohon induk sebagai plasma nutfah; pengadaan pohon induk sebagai bahan biakan dan sumber mata temple; dan pendistribusian benih kepada masyarakat (SK Gubernur DKI, 2010). Untuk melaksanakan tugasnya, Pusbang Benih TPHK saat ini mempunyai lokasi perkebunan di tiga belas Kebun Bibit yang

berada di Wilayah DKI Jakarta, yaitu Kebun Bibit Ragunan Jakarta Selatan (74.000m²), Kebun Bibit Ciganjur Jakarta Selatan (100.536m²), Kebun Bibit Lebak Bulus Jakarta Selatan (14.500m²), Kebun Bibit Cibubur Jakarta Timur (119.000 m²), Kebun Bibit Agro Cibubur Jakarta Timur (114.069m²), Kebun Bibit Kehutanan Cibubur Jakarta Timur (25.000m²), Kebun Bibit Kelapa Dua Wetan (4.200m²), Kebun Bibit Agro Cilangkap Jakarta Timur (190.502m²), Kebun Bibit Ujung Menteng Jakarta Timur (30.630m²), Kebun Bibit Sukapura Jakarta Utara (33.000m²), Kebun Bibit Condet Jakarta Timur (3000m²), Kebun Bibit Cengkareng (98.000m²), dan Kebun Bibit Kamal Muara seluas 58.000m², (Laporan Tahunan BBI 2007). Tujuan kegiatan yaitu mendapatkan data potensi yang dicapai oleh Balai Benih Induk dalam mengoleksi dan melestarikan pohon induk sebagai plasma nutfah.

METODOLOGI

Kegiatan ini dilaksanakan di lima Wilayah DKI Jakarta pada Tahun 2013 dengan menggunakan metode *desk study* dan *survey*. *Desk study* dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi tentang tanaman langka yang merupakan jenis spesifik DKI Jakarta yang tersebar di 5 wilayah. Metode Survey dilakukan untuk mendapatkan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pihak terkait sesuai pertanyaan dalam kuisioner dan data sekunder diperoleh dari literatur/catatan pengelola kebun bibit, instansi dan lembaga terkait. Data yang diambil yaitu Identifikasi koleksi pohon induk/calon pohon induk

sebagai plasma nutfah yang ada di masing-masing Kebun Bibit di DKI Jakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas semula kebun bibit di DKI Jakarta yaitu 1.142.203m² (2003) dan sejak Tahun 2012 luas kebun bibit di DKI Jakarta hanya tinggal 802.000m². Adapun yang 340.203m² sudah beralih fungsi. Pengelolaan kebun bibit yang ada di DKI Jakarta sepenuhnya berada di bawah tanggung jawab Pusat Pengembangan Benih Tanaman Pangan, Hortikultura dan Kehutanan tepatnya dibawah Seksi Produksi Benih (Perda DKI, 2010). Pohon induk yang terdapat di BBI terdiri dari pohon induk buah-buahan, tanaman hias, dan tanaman obat. Saat ini pohon induk buah-buahan merupakan sumber mata tempel dan sumber pembiakan secara generatif. Data pohon induk yang telah dideterminasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Adapun yang dimaksud determinasi pohon induk adalah membandingkan suatu tumbuhan dengan satu tumbuhan lain yang sudah dikenal sebelumnya (dicocokkan/disamakan). Determinasi juga merupakan proses dalam menentukan nama/jenis tanaman secara spesifik dengan tujuan untuk mendapatkan suatu species spesifik dan tepat sasaran dalam pemanfaatannya. Dalam proses pemanfaatannya, tumbuhan memiliki berbagai jenis varietas yang kadang membingungkan (Usman, S. 2012). Pada Tabel 1 terlihat Kebun Bibit Agro Cibubur dan Kelapa Dua Wetan hanya memiliki masing-masing dua jenis pohon induk yang telah dideterminasi yaitu pohon induk jambu biji wijaya merah, jambu air citra dan kelengkeng pingpong. Menurut Dairo Lade, R (2013) setiap pohon induk yang diajukan

Tabel 1. Data pohon induk yang telah dideterminasi di Kebun Bibit.

No	Uraian	Ragunan (pohon)	Ciganjur (pohon)	Cibubur (pohon)	Agro Cibubur (pohon)	Kelapa dua wetan (pohon)
1	Belimbing dewi	8	4	-	-	-
2	Duren Sitokong	10	8	-	-	-
3	Duren otong	7	23	4	-	-
4	Jambu air citra	9	5	-	10	-
5	Jambu biji wijaya merah	5	10	-	5	5
6	Kelengkeng pingpong	5	5	38	-	3
7	Manggis lokal	3	-	-	-	-
8	Melinjo gentong	34	-	-	-	-
9	Rambutan raphiah	4	12	61	-	-
10	Rambutan lebak bulus	8	-	10	-	-
11	Rambutan binjai	11	20	25	-	-
12	Sawo durren	24	-	-	-	-
13	Sirsak ratu	-	-	6	-	-
14	Mangga	-	-	10	-	-

oleh penangkar benih ke BPMHTPH (Balai Pengujian Mutu Hasil Tanaman Pangan dan Hortikultura) bila telah lulus determinasi maka akan diberikan nomor registrasi dan pohon induk tersebut telah siap dipergunakan sebagai sumber batang atas/batang bawah dan merupakan sumber mata entres.

Plasma nutfah dapat diartikan sebagai sumber genetik dalam satu spesies tanaman yang memiliki keragaman genetik

yang luas. Koleksi plasma nutfah adalah kumpulan varietas, populasi strain, galur, klon, dan mutan dari spesies yang sama, yang berasal dari lokasi agroklimat atau asal-usul yang berlainan (Widyastuti, 2000).

Pada Tabel 2 terlihat kebun bibit Agro Cilangkap, Sukapura, Ujung Menteng, dan Cengkareng hanya mempunyai pohon induk kelengkeng pingpong, jambu biji wijaya merah, jambu air citra, jambu jamaika

Tabel 2. Data pohon induk yang telah dideterminasi di Kebun Bibit.

No	Uraian	Agro Cilangkap	Lebak Bulus	Sukapura	Ujung Menteng	Cengkareng
		(pohon)				
1	Kelengkeng pingpong	29	-	-	-	-
2	Jambu biji wijaya merah	-	-	10	-	-
3	Mangga	-	10	-	5	-
4	Jambu air citra	5	-	10	-	-
5	Jambu jamaika	-	-	-	-	10
6	Kopi	-	1	-	-	-
7	Pisang ambon	-	2	-	-	-
8	Pisang raja bulu	-	2	-	-	-
9	Pisang raja sere	-	1	-	-	-
10	Pisang barangan	-	2	-	-	-
11	Pisang tanduk	-	2	-	-	-
12	Pisang ampyang	-	2	-	-	-
13	Pisang cavendis	-	2	-	-	-
13	Pisang kepek kuning	-	2	-	-	-

dan mangga yang lulus determinasi. Kebun bibit Lebak Bulus selain mempunyai bermacam-macam pohon induk pisang juga mempunyai tanaman anggrek yang telah dideterminasikan, yaitu anggrek Wangleng selfing, Jaya karta, Undiletum, Fatahilah, dan anggrek Anggur merah. Kebun Bibit Kehutanan Cibubur, Kebun bibit Condet, dan Kebun bibit Kamal Muara belum mempunyai pohon induk yang telah dideterminasikan.

Selain pohon induk seperti yang tersebut pada Tabel 1 dan Tabel 2, masih banyak calon pohon induk buah-buahan langka dan tanaman kehutanan/pelindung yang belum dideterminasi ke BPMHTPH (Tabel 3 dan Tabel 4).

Dengan adanya Surat Keputusan Gubernur DKI Jakarta Nomor 2359 Tahun

1987 maka kewajiban setiap penduduk DKI Jakarta untuk melindungi jenis pohon buah-buahan tertentu yang berada di wilayah DKI Jakarta termasuk tanaman yang berada di 13 Kebun Bibit tersebut. Selain SK Gubernur DKI Jakarta, Indonesia memiliki Undang-Undang No 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman (TPV) yang telah disahkan pada tanggal 20 Desember 2000.

Beberapa plasma jika dibiarkan akan menjadi langka dan punah. Hal ini bisa disebabkan karena terjadinya perubahan-perubahan besar dalam penggunaan sumber daya hayati, penggunaan lahan tempat mereka hidup, perubahan habitat yang disebabkan oleh terjadinya pemanfaatan yang tidak terkendali, serta pencemaran

Tabel 3. Data calon pohon induk buah-buahan dan tanaman kehutanan/pelindung yang terdapat di Kebun Bibit.

No	Uraian	Ragunan	Ciganjur	Cibubur	Agro Cibubur	Kelapa dua wetan	Kehutanan Cibubur
		(pohon)					
1	Buni	6	10	-	1	1	-
2	Cempedak	4	-	1	1	-	-
3	Bintaro	-	-	-	-	-	18
4	Pete	7	-	2	1	1	-
5	Jengkol	2	-	-	2	-	-
6	Jamblang	2	10	-	-	-	-
7	Menteng	1	-	-	-	-	-
8	Kokosan	4	1	-	1	-	-
9	Kecapi	3	-	8	-	24	-
10	Mindi	1	-	-	-	-	-
11	Kweni	2	-	-	-	-	-
12	Duku	3	-	3	12	-	-
13	Gandaria	2	7	-	6	-	-
14	Sawo kecil	1	9	1	3	-	12
15	Asam jawa	5	-	-	-	-	1
16	Akasia	22	-	-	-	-	-
17	Damar	1	-	-	-	-	-
18	Jati	8	-	-	1	6	6
19	Ketapang	1	-	-	-	-	-
20	Kelor	1	-	-	-	-	-
21	Mahoni	4	-	-	10	-	65
22	Meranti	1	-	-	-	-	-
23	Trembesi	1	-	-	-	-	3
24	Johor	24	-	-	-	-	12
25	Malaka	-	3	-	5	-	-
26	Kepel	-	12	-	-	-	-
27	Jambu mede	1	-	-	3	-	-
28	Alpukat	-	-	-	1	1	-

Tabel 4. Data calon pohon induk buah-buahan dan tanaman kehutanan/pelindung yang terdapat di Kebun Bibit

No	Uraian	Agro Cilangkap	Condet	Sukapura	Ujung Menteng	Cengkareng	Kamal Muara	Lebak Bulus
		(pohon)						
1	Buni	100	-	2	-	1	1	1
2	Cereme	-	-	5	2	6	15	-
3	Bintaro	-	-	5	-	-	-	-
4	Pete	6	-	-	-	-	1	-
5	Timbul	-	-	-	-	-	-	1
6	Jamblang	3	1	-	-	-	2	-
7	Anggur brazil	-	-	-	-	-	-	5
8	Beringin	-	-	-	-	-	-	3
9	Kecapi	37	-	-	-	-	-	-
10	Jati	-	-	-	-	-	-	30
11	Duku	-	13	-	-	-	-	-
12	Sawo kecil	50	-	-	1	-	-	-
13	Asam jawa	1	-	-	-	-	-	-
14	Jati	-	-	-	-	-	-	30
15	Jambu mede	10	-	-	-	-	-	-
16	Alpukat	-	2	-	-	-	-	-

lingkungan. Semua ini akibat dari upaya manusia dalam merealisasikan pembangunan kurang memperhatikan aspek lingkungan, sehingga terjadi kerusakan hutan serta meningkatkan pencemaran udara dan air. Bagi varietas tanaman lokal yang telah ada dan dibudidayakan secara turun temurun oleh petani dan menjadi milik masyarakat, penguasaan hak PVT dipegang oleh Negara dan dilaksanakan oleh pemerintah (Dwiyanto dan Setiadi, 2005).

Plasma nutfah tanaman yang berupa varietas lokal, strain lokal atau '*land races*' banyak dipelihara petani dan dimanfaatkan sebagai bahan usaha budidaya. Walaupun setiap petani mungkin hanya memiliki satu-dua varietas lokal/strain alamiah, tetapi dengan banyaknya petani di seluruh Indonesia, maka total koleksi plasma nutfah varietas lokal untuk komoditi tertentu sangat

besar. 'Koleksi' plasma nutfah milik petani inilah yang perlu kita lindungi hak kepemilikannya (Sumarno, 2007).

KESIMPULAN

1. Koleksi pohon induk yang telah di determinasi dan berada di tiga belas kebun bibit, yaitu: belimbing dewi, durian otong, jambu citra, rambutan rapih dan binjai, kelengkeng pingpong, jambu biji wijaya merah, jambu jamaika, manga garipta, dan sirsak ratu.
2. Kebun Bibit Lebak Bulus mempunyai beberapa koleksi pohon pisang yang telah dideterminasi yaitu pisang ambon, pisang barangan, pisang raja bulu, pisang raja sere, pisang tanduk, pisang ampyang, pisang kepok kuning dan pisang cavendis.

- Selain koleksi pohon pisang, Kebun Bibit Lebak Bulus juga mempunyai koleksi tanaman anggrek yang telah dideterminasi yaitu anggrek wangleng selfi, anggrek Jaya karta, anggrek undiletum, anggrek fatahilah, dan anggrek anggur merah.

DAFTAR PUSTAKA

- BATAN. 2008. Permasalahan yang dihadapi oleh lembaga litbang dalam pengembangan berkualitas dan produktif. Disampaikan dalam Integrated Workshop: Konsolidasi Sumberdaya Iptek Pangan Untuk Mencapai Kemandirian Benih dan Bibit dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Pangan dan MDG's 2015. BPPT. Jakarta. 11 p.
- Dwiyanto dan Setiadi, 2005. Buletin Palsama Nutfah. Volume 11 No. 2 Badan Litbang Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Dinas Pertanian dan Kehutanan Propinsi DKI Jakarta. 2009. Benih Unggul Bermutu dan Bersertifikat.
- Ditjen Hortikultura, 2009. Upaya perbaikan industri benih hortikultura untuk mengurangi impor benih serta pengembangan sentra produksi hortikultura. Online: <http://www.hortikultura.deptan.go.id>, 21 Desember 2009.
- Dairo Lade, S. 2013. Registrasi Pohon Induk. Rafaeldairo.blogspot.com/2013_01_01_archive.html
- Kariyasa, K. 2007. Usulan kebijakan pola pemberian dan pendistribuan benih bersubsidi. Analisis Kebijakan Pertanian 5(4):304-319.
- Laporan Tahunan BBI (Balai Benih Induk), 2007. Dinas Pertanian DKI Jakarta.
- Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 161, Tahun 2010. Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Pusat Pengembangan Benih Tanaman Pangan, Hortikultura Dan Kehutanan.
- Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Nomor 2359, Tahun 1987
- Sutopo, L. 2002. Teknologi benih. Malang. PT. Raja Grafindo Persaja.
- Sumarno. 2007. "Menuju Sistem Pengelolaan Plasma Nutfah Tanaman Secara Adil dan Bermanfaat". Zuriat 18 (1).
- Sinar Tani, 2009. Kebijakan perbenihan nasional untuk peningkatan produksi pangan. Online: <http://www.sinartani.com/pangan/kebijakan-perbenihan-nasional-peningkatan-produksi-pangan-1251690250.html>, 21Desember2009.
- Setiawan, 2012. Plasma Nutfah. Agusetia28.blogspot.com/2012/05/plasma-nutfah.html
- Usman, S. 2012. Determinasi Tumbuhan. Saswinhtml.blogspot.com/2012/04/pengertian-determinasi-html
- Widyastuti, Netty. 2000. "Pelastarian Tanaman Pangan dengan Teknik Kultur In Vitro". Jurnal teknologi lingkungan 1(3): 206-211.