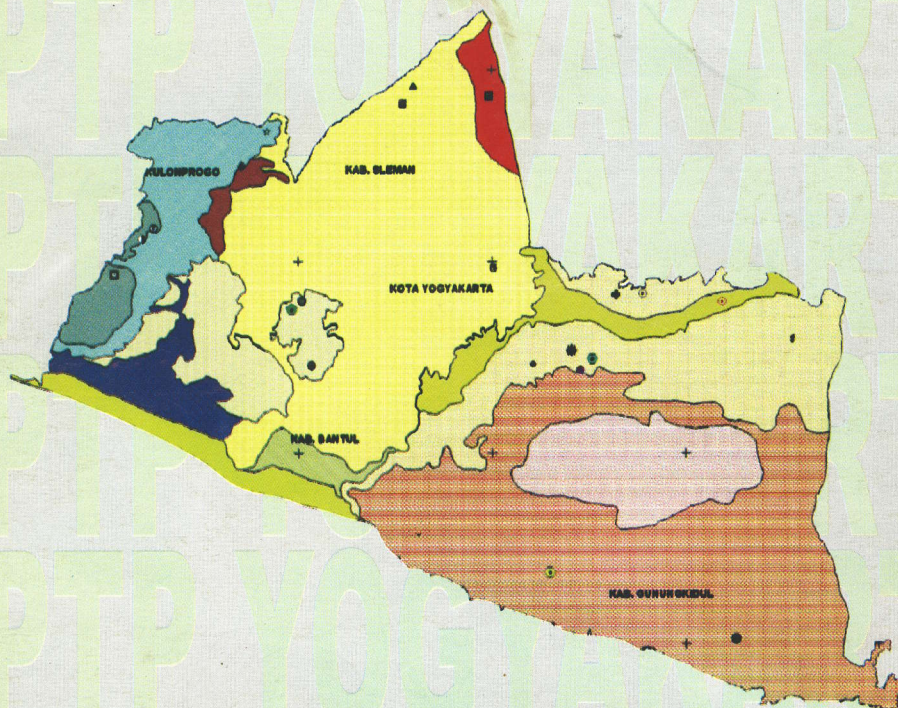


Plasma Nutfah Tanaman Daerah Istimewa Yogyakarta

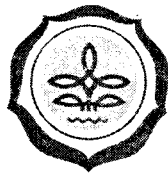


Design by Anthony



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

**PLASMA NUTFAH TANAMAN
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
YOGYAKARTA
2006**



KATA PENGANTAR

Penyusunan Brosur Plasma Nutfah Tanaman Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2006 didasarkan pada hasil identifikasi plasma nutfah oleh BPTP Yogyakarta melalui kegiatan Inventarisasi dan Identifikasi Plasma Nutfah Tanaman Potensial Secara Eksploratif. Kegiatan eksplorasi plasma nutfah di DIY oleh BPTP Yogyakarta baru dilakukan tahun 2005 dan koleksi plasma nutfah hasil eksplorasi secara *in situ* ini masih terbatas jumlahnya. Upaya eksplorasi kedepan akan terus dilakukan BPTP Yogyakarta dan hasilnya akan disampaikan kepada masyarakat melalui berbagai media diantaranya melalui media tercetak seperti brosur.

Brosur ini tentu tidak luput dari berbagai kelemahan, untuk itu saran dan kritik konstruktif dari para pembaca sangat kami perlukan untuk penyempurnaan.

Yogyakarta, Agustus 2006

Kepala Balai,

Prof. Ir. Bambang Sudaryanto, MS.
NIP. 080 051 778

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	iii
HASIL IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISTIK	
PLASMA NUTFAH TANAMAN DAN TANAH	1
HASIL INVENTARISASI	3
PLASMA NUTFAH TANAMAN DI DIY	6
A. Hortikultura	6
B. Tanaman Hias	18
C. Tanaman Obat-Obatan	22
D. Tanaman Pangan	24
DAFTAR PUSTAKA	27



PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati (*biodiversity*) adalah istilah yang digunakan untuk menerangkan keanekaragaman, variabilitas dan keunikan gen serta spesies dan ekosistem di bumi dan pola saling ketergantungan yang menyusunnya. Keanekaragaman gen tersebut dikenal dengan istilah plasma nutfah (Sutrisno dan Silitonga, 2003).

Plasma nutfah adalah substansi yang terdapat dalam setiap kelompok makhluk hidup yang merupakan sumber sifat keturunan yang berpotensi untuk dikembangkan guna menghasilkan kultivar baru melalui pemuliaan. Hal ini menunjukkan bahwa plasma nutfah sangat penting dalam penyediaan/pemenuhan kebutuhan manusia (Sastrapradja, 1992).

Plasma nutfah adalah bahan genetik yang memiliki nilai guna, baik secara nyata maupun yang masih berupa potensi. Plasma nutfah tanaman merupakan sumberdaya yang dapat dilestarikan (*conservable*) akan tetapi jika sekali musnah maka tidak dapat dihidupkan kembali (*non revivable*), sehingga eksploitasi yang berlebihan terhadap plasma nutfah tersebut akan mengakibatkan kepunahan.

Keanekaragaman hayati dan plasma nutfahnya mempunyai peranan penting dalam pembangunan lokal dan nasional baik sebagai sumberdaya hayati (*biological resources*) sumber gen dalam program persilangan maupun sebagai sistem penyangga kehidupan (pangan, papan, bahan industri dan sebagainya). Kerusakan keanekaragaman hayati pada akhirnya akan menyebabkan menurunnya potensi sumberdaya untuk dimanfaatkan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Sutrisno dan Silitonga, 2003).

Tingginya tingkat keanekaragaman plasma nutfah memberikan peluang untuk mendapatkan manfaat yang tinggi pula. Dengan tingginya keanekaragaman plasma nutfah, maka terbuka peluang yang besar pula bagi upaya mencari dan memanfaatkan sumber-sumber gen penting yang ada untuk program pemuliaan. Oleh karena itu, tingginya keanekaragaman plasma nutfah memiliki aspek yang sangat penting untuk dipertahankan.

Untuk mengurangi atau bahkan mencegah terjadinya erosi genetik yang makin meningkat terhadap plasma nutfah tersebut, perlu adanya perhatian yang lebih besar terhadap plasma nutfah yang ada, dalam hal ini adalah varietas-varietas lokal tanaman pertanian. Perhatian tersebut diberikan melalui upaya pengelolaan plasma nutfah secara optimal dalam bentuk kegiatan inventarisasi (koleksi), pendataan (dokumentasi) dan pelestarian (konservasi). Selanjutnya guna meningkatkan nilai guna dari materi plasma nutfah, perlu diikuti dengan upaya identifikasi karakter-karakter penting melalui kegiatan karakterisasi dan evaluasi secara sistematis dan berkelanjutan sehingga akan memudahkan dalam upaya pemanfaatannya.

Oleh karena itu upaya pelestarian terhadap keanekaragaman hayati dan plasma nutfah Indonesia termasuk di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) perlu dilakukan untuk melindunginya dari kepunahan. Memandang pentingnya pelestarian plasma nutfah di DIY, maka BPTP Yogyakarta pada tahun 2005 mulai melakukan kegiatan inventarisasi dan identifikasi plasma nutfah tanaman secara eksploratif, dengan hasil eksplorasi awal disajikan dalam brosur ini.

HASIL IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISTIK PLASMA NUTFAH TANAMAN DAN TANAH

Data karakteristik Tanaman dan Tanah hasil inventarisasi dan identifikasi BPTP Yogyakarta di DIY tahun 2005 disajikan per kabupaten pada (Tabel 1-4).

Tabel 1. Data hasil inventarisasi dan karakterisasi tanah dan tanaman plasma nutfah di kabupaten Gunungkidul tahun 2005.

No	Komoditas	Tanah	Bahan Induk / Formasi	Asosiasi Mineral Fraksi Berat	Tipe Curah Hujan	Hasil kg/phn/th	Lokasi
1	Srikaya Lumut (<i>Annona squamosa</i>)	Typic Ustorthents	Tufa Dasit Batur agung	Augit hiperstin	C	15 kg	Watugajah Gedangsari
2	Srikaya Gading (<i>Annona squamosa</i>)	Typic Haplustepts	Baturgamping (Karst)	Opak	B	10 kg	Purwodadi, Tepus
3	Mangga Malam (<i>Mangifera indica, L.</i>)	Typic Haplustalfs	Baturagung	Hornblende Hiperstin	C	-	Watugajah, Gedangsari
4	Pisang Tanduk (<i>Musa paradisiaca</i>)	Typic Haplustalfs	Sedimen vulkan tua (Breksi)	Piroksen	C	-	Pengkok, Pathuk
5	Anggrek Bulan Putih (<i>Cyclopogon panduratus</i>)	Typic Haplustepts	Karst	Opak	B	-	Purwodadi, Tepus
6	Anggrek Ekor Kuda (<i>Cyclopogon panduratus</i>)	Typic Ustorthents	Vulkan tua dasit (Baturagung)	-	C	-	Bunder, Nglipar
7	Anggrek Ekor Kuda (<i>Cyclopogon panduratus</i>)	Typic Ustorthents	Vulkan tua dasit (Baturagung)	-	C	-	Bunder, Nglipar
8	Kacahu (<i>Cahachi SP</i>)	Typic Haplustepts	Vulkan tua (Baturagung)	-	C	-	Wanasadi, Ngawen
9	Anggrek Tanah / bunga seperti Trompet	Typic Haplustepts	Vulkan tua (Baturagung)	-	C	-	Wanasadi, Ngawen
10	Padi Merah Mandel	Oxic Haplustalfs	Dolin	-	C	-	Saptosari
11	Pulai Pandak (<i>Ranvolfia vertilata</i>) Pulai (<i>Astonia scolani</i>)	Lithic Haplustepts	Karst campur vulkan (daerah kapur)	-	D	-	Ponjong

Tabel 2. Data hasil inventarisasi dan karakterisasi tanah dan tanaman plasma nutfah di kabupaten Bantul tahun 2005.

No	Komoditas	Tanah	Bahan Induk / Formasi	Asosiasi Mineral Fraksi Berat	Tipe Curah Hujan	Hasil kg/phn/th	Lokasi
1	Sawo Manila (<i>Achras zapota</i>)	Typic Udorthent	Formasi Sentolo (Batu kapur pasiran)	Opak	D	75 kg/phn	Tridadi, Pagangan
2	Sawo Keelik (<i>Manilkara kauki</i>)	Typic Udorthent	Formasi Sentolo (Batu kapur pasiran)	Opak	D	60 kg/phn	Argodadi, Sedayu
3	Durian Sungapan (<i>Durio zhibethinus</i>)	Typic Eutrudepts	Endapan Vulkan + Aluvial	Opak	D	30 kg/phn	Sungapan, Sedayu
4	Duku Karangkajen (<i>Lansium domesticum corr</i>)	Typic Eutrudepts	Endapan Vulkan muda	Hornblende Augit	D	150 kg/phn	Sewon
5	Senggugu (<i>Cleodendram Sprego</i>)	Lithic Haplustalfs	Breksi vulkanik (sedimen)	Piroksen	E	-	Imogiri

Tabel 3. Data hasil inventarisasi dan karakterisasi tanah dan tanaman plasma nutfah di kabupaten Kulonprogo tahun 2005.

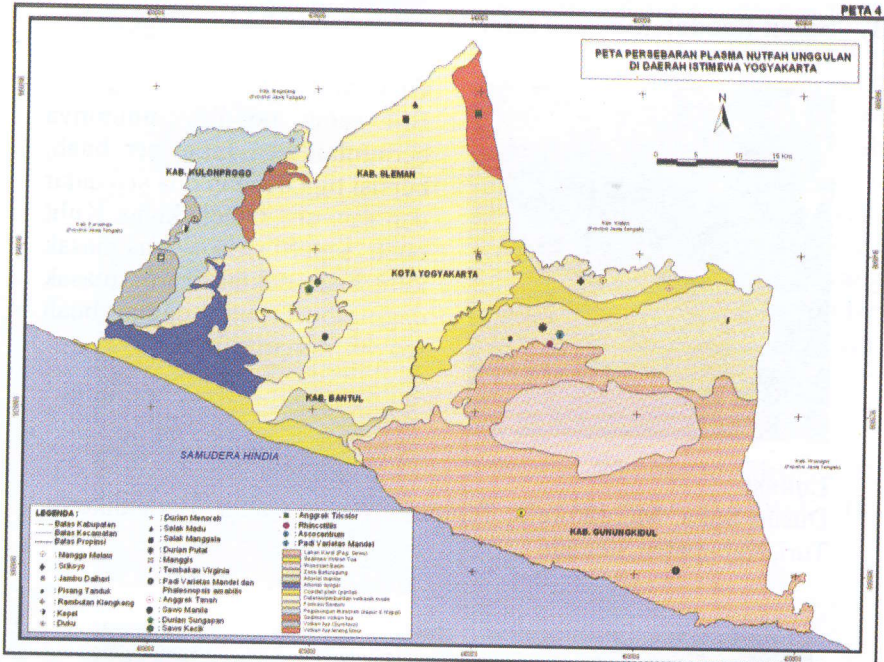
No	Komoditas	Tanah	Bahan Induk / Formasi	Asosiasi Mineral Fraksi Berat	Tipe Curah Hujan	Hasil kg/phn/th	Lokasi
1	Kepel (<i>Stelechocarpus burahol</i>)	Ultic Haplustalfs	Vulkan tua	-	D	100	Girimulyo
2	Manggis (<i>Garcinia Mangostana</i> , L)	Typic Ustorthents	Sedimen Vulkan tua (Breksi)	-	C	25	Kokap
3	Duku	Typic Hapludepts	Dolin (Batu gamping)	-	D	100	Gunungkelir Girimulyo

Tabel 4. Data hasil inventarisasi dan karakterisasi tanah dan tanaman plasma nutfah di kabupaten Sleman tahun 2005.

No	Komoditas	Tanah	Bahan Induk / Formasi	Asosiasi Mineral Fraksi Berat	Tipe Curah Hujan	Hasil kg/phn/th	Lokasi
1	Anggrek Tricolor	Typic Hapludands	Vulkan muda	Hiperstin Augit	C	-	Lereng Merapi, Cangkringan
2	Salak Madu (<i>Salaca, sp.</i>)	Typic Hapludands	Vulkan muda	Augit Hiperstin	B	10 kg	Wonokerto, Sleman
3	Salak Manggala (<i>Salaca, sp.</i>)	Andic Hapludepts	Vulkan muda	Hiperstin Augit	B	70 kg	Wonokerto, Sleman
4	Jambu Dalhari (<i>Eugenia aquaea</i>)	Fragiaquepts/ Fragiudepts	Batu pasir	Hiperstin Augit	C	75-150 kg	Jogotirto, Brebah

Peta Persebaran Plasma Nutfah Tanaman Di Daerah Istimewa Yogyakarta

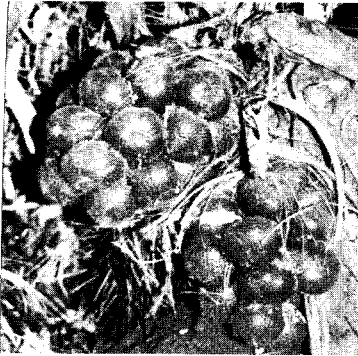
PETA 4



HASIL INVENTARISASI PLASMA NUTFAH TANAMAN DI DIY

A. Hortikultura

1. Salak Pondoh (*Salacca zalacca*, syn. *S. edulis*)



Ciri khas

Biji salak pondoh umumnya berjumlah tiga butir per buah, bersisi tiga dengan dua sisi datar dan satu sisi melengkung. Kulit buah seperti sirip, warna masak kulit buah coklat, warna masak daging buah putih, daging buah renyah, rasa manis.

Lokasi

Dusun Soka, Merdikorejo, Tempel ; Dusun Candi, Bangunkerto, Turi, Kabupaten Sleman.



2. Salak Madu (*Salacca zalacca*, syn. *S. Edulis*)



Ciri khas

Kulit buah bersisik tersusun sentrik, daging buah bila dipencet keluar cairan seperti madu, daging buah lebih lembut dari salak pondoh, warna masak kulit buah coklat mengkilap, warna daging buah putih kekuningan, daging buah renyah lembut, rasa manis seperti madu. Kondisi spesifik salak madu tersebut diduga dipengaruhi oleh adanya mineral pasir dan liat yang memberikan pengaruh terhadap rasa, aroma, dan kekenyalannya.

Lokasi

Balerante, Wonokerto, Sleman, 30 km utara kota Yogyakarta, ketinggian 550 mdpl,



3. Salak Manggala



Lokasi

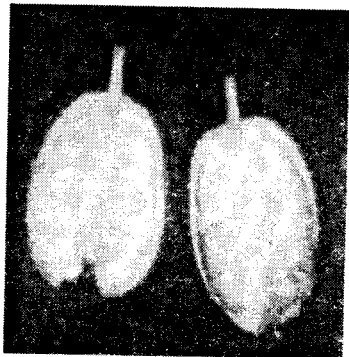
Dusun Soko Tengah,
Merdikorejo, Tempel, Sleman

Ciri khas

Kulit buah bersisik, warna masak kulit buah coklat kehitaman, warna masak daging buah putih susu, daging buah renyah, rasa manis keasaman.



4. Durian Manoreh



Ciri khas

Warna daging buah kuning mentega, dan kandungan alkohol rendah.

Lokasi

Banjaroyo, Kalibawang



5. Mangga Malam



Ciri khas

Warna buah kuning hingga kuning kemerahan, rasa buah manis. Dapat tumbuh dan berproduksi baik di tanah tandus dari batuan tufa dasit. Diduga warna dan rasa buah dipengaruhi oleh kandungan kalium yang tinggi pada tanah tempat tumbuhnya.

Lokasi

Kabupaten Gunungkidul



6. Manggis



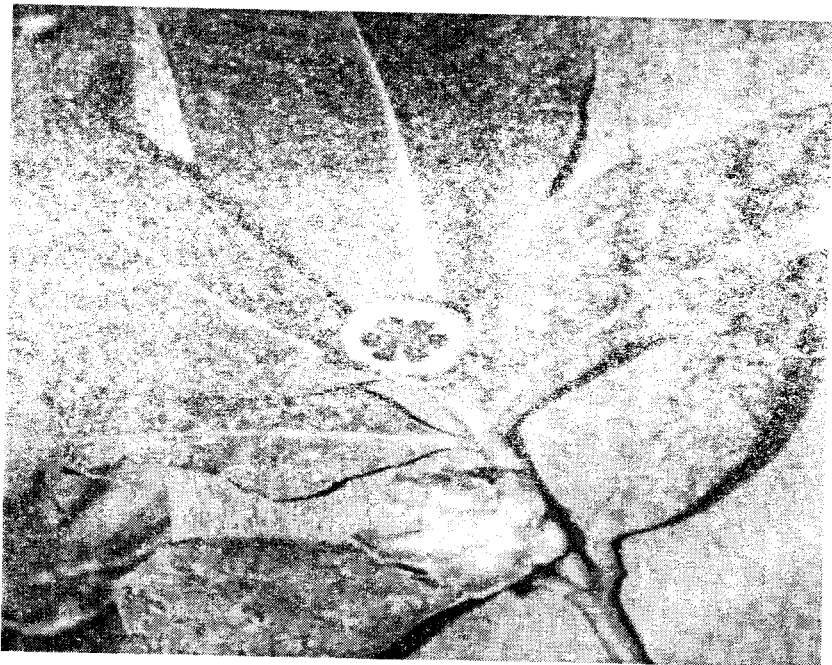
Ciri khas

Pohon ini tumbuh pada ketinggian dari 7 sampai 25 meter. Buahnya berwarna merah keunguan hingga ungu pekat

Tumbuh dan berproduksi baik di tanah litosol (dangkal, dengan banyak krokos).

Lokasi

Desa Hargotirto, kecamatan Kokap kabupaten Kulonprogo (dekat waduk Sermo).



7. Srikaya (*Anona squamosa*)



Ciri khas

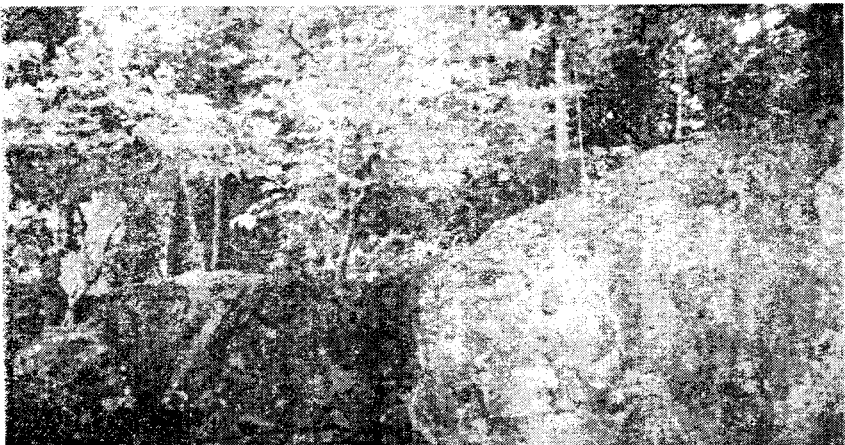
Tumbuh dan berproduksi dgn baik di lahan karst dan batuan gamping. Buah srikaya berbentuk bulat dengan kulit bermata banyak (seperti sirsak). Daging buahnya putih. Termasuk semak atau pohon yang meranggas.

Daunnya berselang, lembing membujur, 7-12 cm panjang-nya, dan berlebar 3-4 cm.

Bunganya muncul dalam tandan sebanyak 3-4, dengan enam daun bunga/kelopak, bentuk buah bundar atau mirip kerucut cemara, berdiameter 6-10 cm, dengan kulit berbenjol dan bersisik. Daging buah putih, rasa manis.

Lokasi

Tepus, Gunungkidul



8. Kepel (*Stelechocarpus burahol*)



Ciri khas

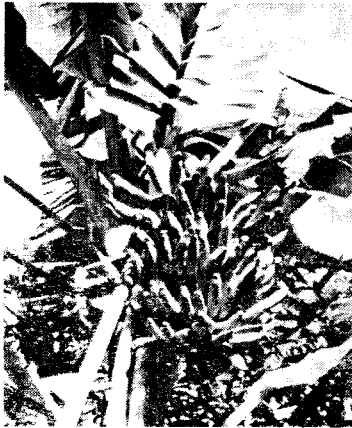
Tanaman ini dipunyai Kraton Yogyakarta, juga tumbuh dan berproduksi dengan baik di Kulonprogo.

Lokasi

Yogyakarta, Kulonprogo



9. Pisang Tanduk (Pisang Sungu)



Ciri khas

Tumbuh baik pada lahan kering dengan produksi mencapai 10 sisir per tandan. Rasanya manis dan sedikit asam, biasanya sebagai bahan baku untuk industri ceriping pisang.

Lokasi

Wonosari Basin, Gunungkidul (spesifik lokasi daerah kapur).

10. Kelengkeng dataran rendah (*Dimocarpus longan*)



Ciri Khas

Manis, berair dan bukapur dan di bagian dalam buah

Lokasi

Gunungkidul, Kecamatan Gendol.

11. Jambu Dalhari (*Eugenia equea*)

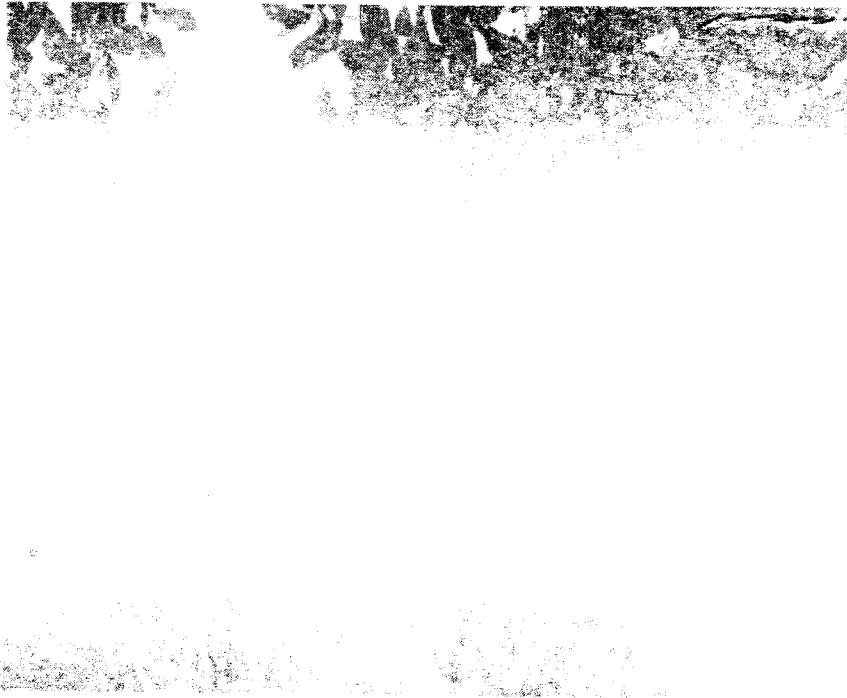


Ciri khas

Bentuk buah lonceng, beralur, dangkal, warna merah, rasa manis, daging buah tebal dan mengandung air banyak.

LOKASI

Krakatau, Lampung, Sumatera
Meranti, Kalimantan Selatan



12. Duku



Ciri khas

Duku memiliki tekstur kulit buah yang lebih tebal dan rasa manis, berbeda dengan langsung yang bertekstur kulit tipis dan rasanya manis keasaman

Lokasi

Gunung Ketir, Girimulyo.



13. Sawo (*Achras zapota*)



Ciri khas

Tanaman sawo termasuk famili Sapotaceae. Hidupnya menahun, batang berkayu keras, dan percabangannya cukup rapat. Bunga sawo muncul dari ketiak-ketiak daun, sedangkan buahnya terbentuk menggantung pada tangkai buah. Daging buah cukup tebal mengandung banyak air, dan bergetah. Rasanya manis dan beraroma khas.

Bijinya berbentuk bulat memanjang atau bulat pipih, hitam mengkilap, dan berkeping dua. Dari biji, dapat digunakan untuk perkembangbiakan secara generatif.

Lokasi

Tridadi, kecamatan Pajangan, kabupaten Bantul.

B. Tanaman Hias

1. Anggrek Bulan Putih (*Phalaenopsis mobilis*)



Ciri khas

Dapat berbunga lebih dari 3 tangkai bunga dan panjang. Sangat baik sebagai induk dalam penyilangan.

Lokasi

Gerutan, Purwodadi, kecamatan Tepus, dan Barong, kecamatan Rongkop, kabupaten Gunung-kidul

2. Anggrek Vanda (*Rhynchotylis densiflora*)



Ciri khas

Terdapat beberapa species dari Vanda, antara lain *Rhynchotylis densiflora* (± 20 cm serupa dengan *Ascocentrum*). Bunga nya seperti rantai berwarna pink dengan lidah merah, kecil-kecil. Hidup di tanaman hutan yang berlumut dan lapuk.

K. Hidayat

1984

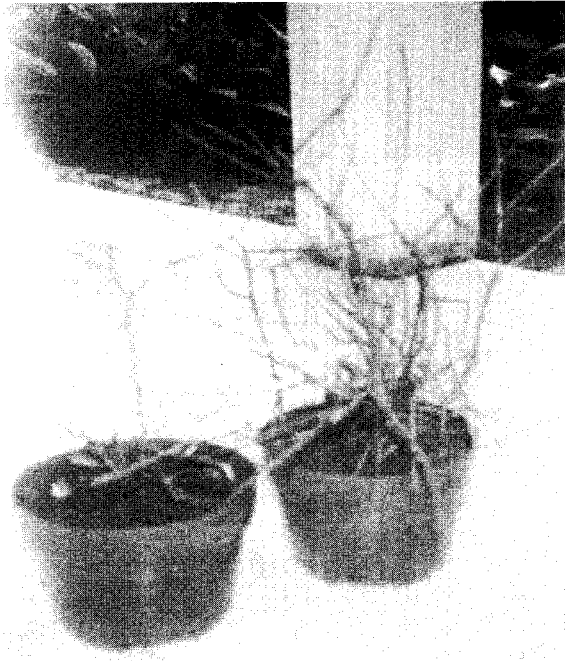
3. Anggrek Vanda Pensil

Ciri khas

Bunga ungu sangat bagus, daun seperti pensil membulat kecil-kecil. Anggrek ini sangat jarang.

Lokasi

Bunder, Wonosari Basin



4.. Aggrek Vanda Tri-color



Ciri khas

Salah satu anggrek khas dikawasan gunung Merapi yang hampir punah adalah *Vanda tricolor*. Keberadaannya banyak ditemukan di lereng Selatan Merapi. Anggrek ini berbunga putih dengan bercak totol ungu kemerahan. Tumbuh liar di pohon-pohon besar seperti dadap, angkana dan pohon-pohon tahunan lainnya

Lokasi

Lereng Merapi



5. Anggrek Dendrobium.



Ciri khas

Bunga kecil seperti sikat gigi, warna pink kemerahan.

Lokasi

Bunder, Gunungkidul

D. Tanaman Pangan

1. Ketela pohon Tampa (*Manihot utilisima*)

Ciri khas

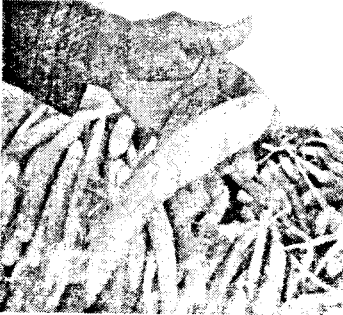
Rasa pahit, baik untuk gaplek. Kunggulan ketela Tampa ini mengandung pati >60%. Kelihatannya ketela ini merupakan ketela pohon asli dari Gunungkidul. Dapat bersaing dengan ketela pohon jenis Dwarawati dan Gatotkoco yang kedua-duanya juga asli Gunungkidul.

Lokasi

Gunungkidul



2. Garut (*Marantha arundinacea* L)



Ciri khas

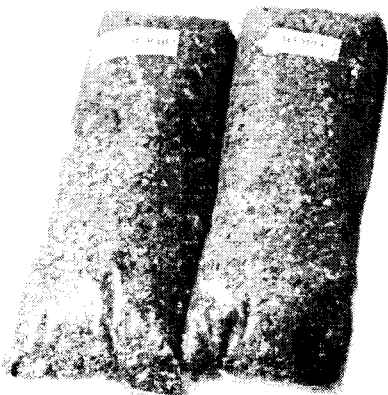
Bahan baku emping, bahan baku pati yang sangat halus berserat pendek, sehingga baik untuk makanan kesehatan. Cocok di lahan ternaungi, lahan kering, solum dangkal, budidayanya sederhana dan murah.

Lokasi

Tersebar di semua kabupaten di DI Yogyakarta.



3. Beras merah varietas Mandel (*Oryza sativa*)



Ciri khas

Cocok untuk lahan kering (padi gogo). Baik untuk makanan kesehatan, banyak mengandung vitamin B sebagai obat penyakit busunglapar (Hongorudin). Beras merah varietas mandel di Semin dikenal varietas Tangkilan.

Lokasi

Semin, Gunungkidul



DAFTAR PUSTAKA

- Indobiogen,2004. KATALOG DATA PASPOR PLASMA NUTFAH TANAMAN PANGAN TAHUN 2004. Edisi Pertama Tahun 2004.
http://www.indobiogen.or.id/terbitan/katalog_plasma_nutfah_2004.php
- Sudihardjo,AM, Sudihardjo, Sarjiana, Damasun R., Retno M., Kristamtini, Agung Iswadi, Mulud Sukardjo,2005. Laporan Litkaji.Inventarisasi dan Pengelolaan Sumberdaya Pertanian untuk Mendukung Pembangunan Wilayah. BPTP Yogyakarta
- Sutrisno dan Silitongan T.S.,2003. Pengelolaan Plasma Nutfah Nabati (Tumbuhan dan Tanaman) Sebagai Aset dalam Pemenuhan Kebutuhan Manusia. Makalah disampaikan pada” apresiasi Pengelolaan Plasma Nutfah” Bogor,23-27 Juni 2003.
- Sastrapraja,S.D.(Penynting),1992. Sarasehan Plasma Nutfah dan Bioteknologi. Komisi Pelestarian Plasma Nutfah Nasional. Bogor.



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
YOGYAKARTA**

Alamat :

Karangsari, Wedomartani, Ngemplak, Sleman - Yogyakarta

Telp. : (0274) 884662, Fax. : (0274) 562935

www.yogya.litbang.deptan.go.id, e-mail : bptp-diy@litbang.deptan.go.id

TIDAK DIPERDAGANGKAN

Serie	: Plasma Nutfah
Nomor	: B.08/RK-SH-SAR/BPTP-YOG/2006
Oplag	: 300 eksemplar
Sumber Dana	: DIPA BPTP Yogyakarta 2006