

Sumber Daya Genetik Tanaman Papua



2016



Tim Penyusun

Sumber Daya Genetik Tanaman Papua

Penanggung Jawab:

Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua

Penyusun:

Mariana Ondikeleuw
Sitti Raodah Garuda
Septi Wulandari
Heppy Suci Wulaningtyas
Merlin K. Rumbarar
Yuliana H. Rumsawair
Herlina Felle
Silwanus Wihyawari

Editor:

Yuliantoro Baliadi
Niki E. Lewaherilla
Sri Rahayu Sihombing
Siska Tirajoh

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua
Jalan Yahim No. 49 Sentani, Papua – 99352
Telp. (0967) 592179, Fax. (0967) 591235
e-mail: bptppapua@yahoo.com



Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku berjudul Sumber Daya Genetik Tanaman Provinsi Papua dapat diselesaikan. Buku ini merupakan hasil kegiatan inventarisasi dan karakterisasi sumber daya genetik (SDG) yang dilakukan Tim Peneliti/Penyuluh BPTP Balitbangtan Papua pada tahun 2015-2016.

Buku ini berisi informasi jenis dan karakterisasi SDG tanaman yang berasal dari 3 (tiga) kabupaten yang mewakili agroekosistem dataran tinggi dan rendah dengan metode survei di dalam/luar lahan pekarangan. Semua data SDG yang ditampilkan disertai dengan foto tanaman.

Semoga buku Sumber Daya Genetik Tanaman Provinsi Papua ini dapat memberikan pengetahuan mengenai kekayaan SDG tanaman di Provinsi Papua dan memberi rasa empati bagi masyarakat untuk melestarikannya.

Kepala Balai,



Dr. Ir. Yuliantoro Baliadi, M.S.

Sumber Daya Genetik

Daftar Isi

Tim Penyusun	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
PENDAHULUAN	1
EKSPLORASI	4
KARAKTERISASI DAN EVALUASI	6
HASIL INVENTARISASI	10
TANAMAN BUAH	11
TANAMAN SAYURAN	28
TANAMAN UMBI	31
TANAMAN REMPAH DAN OBAT	38
DAFTAR PUSTAKA	48



PENDAHULUAN



Pendahuluan

Indonesia merupakan negara mega biodiversitas (*biodiversity*), karena memiliki kawasan hutan tropika basah dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi di dunia (Warta Plasma Nutfah Indonesia, 2011). Papua merupakan salah satu provinsi yang mempunyai sumber daya hayati tumbuhan maupun hewan yang sangat beranekaragam dan belum banyak diketahui manfaatnya.

Beberapa tanaman yang saat ini dikembangkan secara nasional tetuanya berasal dari Papua seperti tebu. Hingga saat ini masyarakat lokal di beberapa kabupaten memelihara sumber daya genetik (SDG) beberapa tanaman yang bersifat endemik di Papua seperti tebu, sagu, matoa, buah merah, ubi jalar, pokem (juwawut), gembili, talas dan keladi, namun belum dikembangkan sebagai SDG. SDG tersebut merupakan kekayaan sumber daya hayati yang perlu dieksplorasi untuk memperkaya keragaman plasma nutfah.

SDG merupakan sumber genetik dan modal utama dalam pembentukan varietas unggul baru (VUB) yang sangat diperlukan karena memiliki keanekaragaman genetik yang luas. Sumber genetik ini berguna untuk mengatasi permasalahan cekaman biotik (hama, penyakit) dan abiotik (kekeringan, serangan salinitas dan suhu tinggi). Saat ini erosi genetik terus berlangsung sebagai akibat gangguan alam dan ulah manusia berupa penebangan liar yang tidak bertanggung jawab (Rifai, 1983). Semakin meningkatnya kebutuhan manusia telah mengarahkan ketidakpedulian mereka terhadap lingkungan yang semakin terbatas dan akan mendorong terjadinya perambahan dan perusakan hutan. Salah satu bentuk perlindungan terhadap keanekaragaman hayati adalah dengan melaksanakan konservasi secara *in situ* maupun *ex situ*. Menurut Mac Kinnon dalam Alikodra (2000), sistem konservasi dapat dicapai melalui cara berikut (1) menjaga proses dan menopang kehidupan yang penting bagi kelangsungan hidup manusia dan pembangunan,



(2) melestarikan keanekaragaman plasma nutfah yang penting bagi program pemuliaan, dan (3) menjamin kesinambungan pendayagunaan spesies dan ekosistem oleh manusia yang mendukung kehidupan jutaan penduduk pedesaan serta dapat menopang sejumlah besar industri.

Dalam pemenuhan kebutuhan akan pangan, sebetulnya kita tidak perlu bergantung kepada ketersediaan bahan pangan dari negara lain. Hal ini dapat dilakukan dengan mengembangkan SDG, di samping sebagai sumber pangan, juga menjadi bahan baku industri untuk sandang, papan, dan obat-obatan. Dengan kata lain, yang harus segera dikembangkan adalah teknologi-teknologi yang dapat meningkatkan nilai tambah sumber daya tersebut, sekaligus diikuti dengan upaya pelestariannya (Balitbangtan, 2002).

Tahap awal program pemuliaan adalah menyediakan keragaman yang luas (Poehlman, 1991). Keragaman genetik dapat diketahui melalui karakterisasi varietas-varietas unggul modern yang dibentuk melalui program pemuliaan. Varietas pada dasarnya merupakan rakitan SDG dengan menggunakan benih yang ada. Oleh karena itu, SDG perlu dipelihara dan dilestarikan agar dapat dimanfaatkan pada saat diperlukan. Gen-gen yang pada saat ini belum berguna mungkin pada masa yang akan datang sangat diperlukan sebagai sumber tetua dalam perakitan VUB (Tickoo *et al.*, 1987).

Sumarno (1996) mengemukakan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya genetik, adalah: 1) menyusun konsep kebijakan pengelolaan SDG secara nasional, 2) mengkoordinasikan pengelolaan SDG yang terdapat di semua institusi pemerintah (Puslit, Balit), 3) membina dan meningkatkan kemampuan teknis pengelolaan SDG bagi tenaga pengelola, 4) melakukan kerjasama internasional dalam pengelolaan SDG, 5) mengelola SDG secara profesional oleh peneliti yang berdedikasi.

EKSPLORASI



Eksplorasi adalah pelacakan atau penjelajahan, meliputi kegiatan mencari, mengumpulkan, dan meneliti jenis SDG tertentu untuk mengamankan dari kepunahannya. SDG yang ditemukan diamati dan dicatat sifat-sifatnya, perlu digali keterangan dari masyarakat sekitar untuk mengetahui sifat-sifat pentingnya. Eksplorasi dilakukan pada sentra produksi, daerah produksi tradisional, daerah dengan sistem pertanian tradisional/belum maju, daerah yang masyarakatnya menggunakan komoditas yang bersangkutan sebagai makanan pokok/utama/penting, daerah epidemik hama/penyakit, serta daerah transmigrasi lama dan baru. Daerah yang dilakukan eksplorasi di empat Kabupaten yakni Kabupaten Biak Numfor Kabupaten Jayapura, Kabupaten Nabire dan Kabupaten Merauke.

Keterangan dari petani sangat bermanfaat untuk mengetahui alasan petani tetap menanam varietas yang bersangkutan, preferensi sifat varietas yang diinginkan petani, hambatan adopsi varietas unggul, dan informasi awal dari varietas yang dikumpulkan. Materi koleksi yang diperoleh dicatat secara lengkap dimana lokasi dan agroekosistemnya, benih/bibit yang dikoleksi harus sehat dan jumlahnya mencukupi. Pemotretan dilakukan terhadap bunga, buah, biji, daun, dan tanamannya. Bahan yang dibawa berupa biji atau bibit, anakan, umbi dan bonggol.

KARAKTERISASI & EVALUASI



KARAKTERISASI DAN EVALUASI

SDG tersebut diamati pertumbuhannya, diukur semua organ tanaman dan dicatat sifat-sifat morfologinya berupa data deskripsi. Data deskripsi diperlukan oleh pemulia untuk mengevaluasi dan memilih SDG sebagai bahan pemuliaan. Jumlah tanaman tiap SDG yang ditanam di kebun koleksi tergantung pada besar tanaman dan luas kebun. Tanaman yang berasal dari biji perlu lebih banyak daripada yang dari bibit vegetatif. Tanaman pohon hasil eksplorasi perlu diperbanyak secara vegetatif kemudian ditanam di kebun koleksi sebanyak 2-3 tanaman tiap SDG. Dalam setiap kegiatan rejuvinasi (pembaharuan benih) tanaman semusim sekaligus dilakukan karakterisasi dan evaluasi. Pengamatan dilakukan meliputi karakter agronomis tanaman, hasil dan komponen hasilnya, juga ketahanan atau kerentanannya terhadap cekaman *biotik* (hama dan penyakit), dan juga *abiotik* (kekeringan, genangan air, keasaman tanah).

Setiap komoditas yang dikoleksi didokumentasikan baik pada waktu tanaman masih di habitat aslinya, maupun pada saat ditanam di kebun koleksi. Menurut Kurniawan dan Yelli, (2000), kegiatan dokumentasi dilakukan untuk merekam dan menyimpan berbagai data dan informasi penting yang dihasilkan dari kegiatan eksplorasi, konservasi, karakterisasi, evaluasi dan rejuvinasi.

Dalam pengelolaan keanekaragaman SDG dikenal dua macam pelestarian, yaitu *in-situ* dan *ex-situ*. Cara pertama bersifat pasif, karena dapat terlaksana dengan hanya mengamankan tempat tumbuh alamiah sesuatu SDG. Dengan demikian, SDG tersebut diberi kesempatan berkembang dan bertahan dalam keadaan lingkungan alam dan habitatnya yang asli, tanpa campur tangan manusia. Cara kedua dilakukan dengan lebih aktif, yaitu memindahkan sesuatu SDG ke suatu

lingkungan atau tempat pemeliharaan baru. Tujuan pelestarian *ex situ* adalah a) untuk diintroduksi kembali ke habitat aslinya, b) untuk kegiatan pemuliaan dan c) untuk tujuan penelitian dan pendidikan.

Dalam kegiatan pengelolaan SDG yang dimulai pada tahun 2013 dilakukan dengan cara *ex-situ* yaitu dengan membangun dan mendesain kebun koleksi. Penataan kebun koleksi yang baik didahului dengan menunjukkan jenis tanaman yang dikoleksi untuk memudahkan pengamatan dan evaluasi. Kebun koleksi dibangun sebagai tempat koleksi benih tanaman pangan, tempat pembibitan tanaman tahunan, tempat penanaman sementara tanaman tahunan di lapang (di kebun).

Keanekaragaman SDG dipertahankan dalam bentuk kebun koleksi, penyimpanan benih, atau kultur bagian tanaman lainnya. Komoditas gembili khas dari Provinsi Papua akan di tanam pada kebun koleksi dan akan ditanam secara berkala (rejuvenasi) untuk menjaga viabilitasnya.

Pemeliharaan tanaman yang perlu dilakukan antara lain adalah pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pemangkasan bagian yang mengganggu pertumbuhan serta pengairan bila diperlukan. Dengan demikian, tanaman dapat berbunga dan berbuah normal dengan ukuran yang tidak banyak berbeda dengan sifat aslinya.

Untuk menjamin konservasi diversitas genetik yang besar di dalam spesies, beberapa area konservasi mungkin diperlukan, jumlah yang tepat dan ukurannya akan tergantung kepada distribusi diversitas genetik dari spesies yang dikonservasi. Penjagaan dan berfungsinya ekosistem pada konservasi *in-situ* tergantung kepada pemahaman beberapa interaksi ekologi, terutama hubungan simbiotik di antara tumbuhan atau hewan, penyebaran biji, jamur yang berasosiasi dengan akar dan hewan yang hidup di dalam ekosistem (Marum, 2006).

Pada saat ini, konservasi *ex-situ* di kebun koleksi merupakan cara paling efektif di Indonesia untuk menyelamatkan dan mempertahankan keanekaragaman SDG tanaman. Oleh karena itu, secara proporsional kegiatan di bidang ini lebih menonjol daripada bidang-bidang lainnya. SDG tanaman lokal hasil eksplorasi adalah mahal dan akan lebih bernilai sesudah dimanfaatkan, sehingga perlu dipelihara agar tidak mati sesudah ditanam di kebun koleksi. SDG tersebut tidak sekedar dilestarikan asal hidup dan tidak produktif (tidak mampu berbunga dan berbuah normal) tetapi perlu dipelihara sesuai dengan cara budi daya untuk masing-masing tanaman. Menurut Ford-Llyod dan Jackson (1986) konservasi plasma nutfah secara *ex-situ* merupakan cara pelestarian yang aman dan efisien dan membuat sumber genetik selalu tersedia bagi para pemulia dan pengguna lainnya.

Tujuan dari pengkoleksian SDG yaitu menjaga agar tanaman jenis tersebut tidak segera mengalami kepunahan dan diharapkan dengan adanya perlindungan yang tepat maka kelestarian dari tanaman tersebut akan tetap terjaga. Selain hal tersebut fungsi dari pengkoleksian SDG itu sendiri yaitu menjaga keseimbangan dari ekosistem agar tidak rusak serta sebagai substansi pengembangan tanaman baru yang mempunyai sifat yang unggul dan mampu bertahan hidup dalam jangka waktu yang lebih lama lagi dan tahan terhadap perubahan lingkungan yang ekstrim.

Hasil Inventarisasi



1. Alpukat Hutan



Tanaman Alpukat Hutan



Daun

a. Nama Lokal:

Nanggaauw (Sentani-Jayapura),
Nati (Sarmi), Kaum (Biak Numfor).

b. Lokasi Asal:

Jayapura (Waena, Kampung Harapan, Kampung Asei dan Kampung Ohengga), Sarmi (Keder, Armati), Biak Numfor (Biak Utara, Warsa dan Marur).

c. Morfologi Tanaman:

Batang: Berwarna kecoklatan dengan tekstur kasar. Bentuk penampang batang bulat. Diameter batang 3,14 cm.

Cabang: Ketinggian cabang pertama 12 m. Bentuk percabangan simpodial.

Daun: Bentuk eliptical. Ujung dan pangkal runcing. Tepian daun rata. Permukaan atas dan bawah daun halus dan licin. Tulang daun menyirip. Bentuk tangkai bulat dengan permukaan halus. Warna daun hijau tua, warna tulang daun putih kekuningan. Panjang daun 33 cm, lebar 10 cm. Panjang tangkai 2 cm.



Buah: Bentuk bulat dan lonjong dengan pangkal dan ujung bulat dan meruncing, permukaan halus-licin. Warna kulit luar hijau muda, warna

daging putih kekuningan. Tekstur daging lembut seperti alpukat dengan aroma harum yang khas. Dalam satu tangkai terdapat 2-3 buah. Panjang buah 7 cm, lebar 6 cm, lingkar buah 20,5 cm.

Biji: Bentuk lonjong-pipih, kedua ujung agak meruncing, berwarna coklat. Permukaan biji kasar. Panjang biji 4 cm, lebar 2 cm.

Pemanfaatan: Sebagai buah segar dan dibuat jus.

2. Pisang Jarum (*Musa sp.*)



Pohon Pisang Jarum



Buah

a. Nama Lokal:

Imbyef Duer (Biak Numfor),
Kheija (Sentani).

b. Lokasi Asal:

Biak Numfor.

c. Morfologi Tanaman:

Batang: Tinggi tanaman 4-7 m.

Daun: Daun berbentuk oblong.

Ujung dan pangkal daun tumpul. Tepian daunnya rata. Permukaan atas dan bawah daun halus dan licin. Bentuk tangkai bulat dengan permukaan halus dan licin. Warna daun dan tangkai daun hijau. Rata-rata panjang daun 150-200 cm, lebar 20-30 cm dan panjang tangkai 15-30 cm.

Buah: Warna buah hijau muda.

Buah sudah masak berwarna kuning. Daging buah kuning cenderung oranye. Manis dan kering. Buah tersusun rapi dalam tandan. Dalam satu tandan terdapat sekitar 4 sisir, dengan setiap sisir tersusun dari 18 buah. Panjang tandan ± 27 cm. Terdapat jantung pisang yang merupakan bakal buah, panjang jantung ± 23 cm.

Pemanfaatan: Sebagai buah segar.

3. Tanaman Sawek



Tanaman Sawek



Buah

a. Nama Lokal: Sawek

b. Lokasi Asal: Biak Numfor

c. Morfologi Tanaman:

Batang: Berbentuk bulat, berwarna coklat, permukaan halus.

Daun:

Berbentuk *elliptical* dengan ujung meruncing dan pangkal runcing. Bentuk tepi daun rata. Permukaan daun halus dan agak kasar. Daun yang sudah tua cukup tebal dan kaku. Pola tulang daun menyirip. Permukaan tangkai halus dan licin dengan bentuk bulat. Warna daun hijau tua. Tulang daun dan tangkai daun berwarna kuning kehijauan. Rata-rata panjang daun 7-10 cm, lebar 3-5 cm dan panjang tangkai 1 cm.

Buah:

Ukuran buah kecil dengan lingkaran buah sekitar 2,5-3 cm. Buah muda berwarna hijau kecoklatan dan buah yang telah masak berwarna merah merona. Buah rasanya manis dan aman dikonsumsi. Buah tersusun pada tangkai. Jumlah buah tersusun 30-50 buah.

Pemanfaatan: Sebagai buah segar dan pucuk daun mudanya dibuat sayur.

4. Tanaman Kuker (Gayam)



Tanaman Kuker



Daun



Buah

a. Nama Lokal: Kuker (Biak) dan Yengge (Sentani), umumnya disebut Gayam.

b. Lokasi Asal: Sentani dan Biak Numfor.

c. Morfologi Tanaman:

Batang:

Bentuk bulat dengan banyak lekukan. Warna batang coklat.

Daun:

Berbentuk *elliptical*, ujung runcing dan pangkal tumpul. Tepian daun rata, dengan permukaan atas dan bawah daun halus dan licin. Tulang daun menyirip. Bentuk tangkai bulat dengan permukaan halus. Warna daun hijau tua, warna tulang daun krem/oranye dengan warna tangkai oranye kecoklatan. Rata-rata panjang daun 21,5 cm, lebar 7,5 cm dan panjang tangkai 0,7 cm.

Buah:

Bentuk bulat, pipih dan tidak beraturan. Permukaan buah bergelombang dan kasar. Warna kulit luar hijau tua dan warna daging kuning. Daging berserat. Panjang buah 7 cm, lebar 3 cm dengan lingkaran buah 15 cm. Bobot per buah sekitar 50 gr.

Pemanfaatan: Buah dimasak, kayu sebagai bahan industri.

5. Sukun Hutan (*Annona seaceae*)



Sukun Hutan



Daun

a. Nama Lokal: Andik (Biak Numfor), Desie (Yapen Waropen) dan Nona (Jayapura).

b. Lokasi Asal: Biak Numfor.

c. Morfologi Tanaman:

Batang:

Berbentuk pohon. Tinggi tanaman 9-15 m. Lingkar batang 100 cm. Bentuk batang bulat. Warna batang coklat keputihan. Permukaan batang kasar.

Cabang:

Percabangan simpodial.

Daun:

Bentuk obovate. Ujung meruncing. Pangkal daun tumpul. Tepian daun rata. Permukaan atas dan bawah daun halus dan licin. Tulang daun menyirip. Bentuk tangkai bulat dengan permukaan halus. Warna daun hijau. Warna tulang daun dan tangkai daun adalah hijau. Rata-rata panjang daun 25 cm. Lebar daun 7 cm dan panjang tangkai 4 cm.

Buah:

Bentuk bulat, pipih dan tidak beraturan dengan permukaan bergelombang dan kasar.



Warna kulit luar hijau tua dan warna daging kuning. Daging berserat. Warna daging buah kuning kering. Buah dapat dimakan jika dimasak/rebus dahulu. Buah cepat sekali mengalami oksidasi, ketika dibelah cepat berubah warna menjadi coklat. Secara umum panjang buah 7 cm, lebar 3 cm dengan lingkaran buah 15 cm. Bobot per buah sekitar 50 gr. Aroma buah masak harum.

Pemanfaatan: Buah dimakan segar dan dimasak, kayu sebagai bahan industri rumah tangga.

6. Matoa (*Pometia pinnata*)



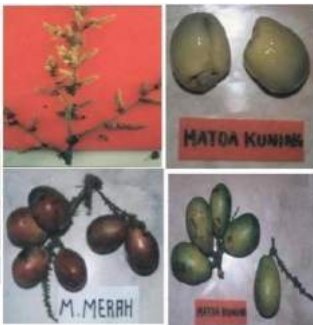
- a. **Nama Lokal:** Emme
- b. **Lokasi Asal:** Sentani
- c. **Morfologi Tanaman:**

Batang:

Matoa merupakan tumbuhan berbentuk pohon dengan tinggi 20-40 m, dan ukuran diameter batang dapat mencapai 1,8 m. Batang silindris, tegak, warna kulit batang coklat keputih-putihan, permukaan kasar. Bercabang banyak sehingga membentuk pohon yang rindang, percabangan simpodial, arah cabang miring hingga datar.

Daun:

Matoa berdaun majemuk, tersusun berseling 4-12 pasang anak daun. Saat muda daunnya berwarna merah cerah, setelah dewasa menjadi hijau, bentuk jorong, panjang 30-40 cm, lebar 8-15 cm. Helaian daun tebal dan kaku, ujung meruncing (*acuminatus*), pangkal tumpul (*obtusus*), tepi rata. Pertulangan daun menyirip (*pinnate*) dengan permukaan atas dan bawah halus, berlekuk pada bagian pertulangan.



Buah:

Buah bulat atau lonjong sepanjang 5-6 cm, kulit buah berwarna hijau, merah atau kuning (tergantung varietas). Daging buah lembek, berwarna putih kekuningan.

Pemanfaatan:

Buah dimakan segar dan dimasak, kayu sebagai bahan industri rumah tangga.

7. Buah Merah (*Pandanus coinedeus Lam.*)



Tanaman Buah Merah



Batang dan Daun



Buah

- a. **Nama Lokal:** Dang (Keerom), Sapii (Yapen Waropen).
- b. **Lokasi Asal:** Jayawijaya, Keroom, Jayapura, Yapen Waropen.
- c. **Morfologi Tanaman:**

Batang:

Berbatang semu berbentuk bulat dengan tekstur kasar, berserat serta berair. Warna batang coklat dengan bercak putih. Diameter batang bawah 40-56 cm. Tinggi dapat mencapai 16 m dengan tinggi batang bebas cabang sendiri setinggi 5-8 m. Jumlah cabang 2-15 cabang/batang.

Daun:

Daun berbentuk tunggal yang memeluk batang dan tersusun melingkar seperti spiral dengan panjang 88-102 cm dan lebar 6-10 cm. Warna daun hijau tua dengan ujung daun meruncing dan berduri pada tepian daun, tulang daun dan 2 lipatan tengah daun. Duri pada tepian daun dan tulang daun berbaris secara teratur sedangkan pada tengah daun tidak beraturan. Pertulangan daun sejajar terletak di permukaan bawah daun.

Buah:

Buah besar terdiri dari susunan buah kecil dalam yang memanjang 30-86 cm, lingkaran pangkal buah 35-54 cm, berat 4-9,5 kg. Bentuk bulat agak segitiga dengan kuncup tertutup daun buah. Warna buah saat matang berwarna merah marun terang, kuning dan warna coklat.

Pemanfaatan:

Buah dimakan, sebagai bahan obat dan kosmetik.

8. Melinjo (*Gnetum gnemon* L.)



Tanaman Melinjo



Batang

a. Nama Lokal: Tuwo (Moor, Nabire), Genemo (Jayapura).

b. Lokasi Asal: Nabire.

c. Morfologi Tanaman:

Daun: Berbentuk *elliptical*. Ujung dan pangkal daun runcing. Tepian daun rata. Permukaan atas dan bawah daun halus dan licin. Tulang daun menyirip. Bentuk tangkai bulat, permukaan halus. Warna daun hijau tua. Warna tulang dan tangkai hijau. Rata-rata panjang daun 12 cm. Lebar daun 6 cm, panjang tangkai 1 cm.

Buah: Berbentuk elips, ujung meruncing. Permukaan halus. Warna kulit saat muda hijau muda, saat tua berwarna merah. Biji putih kekuningan dan dibungkus oleh cangkang yang keras. Tekstur daging kenyal. Susunan buah menggerombol. Satu tangkai terdiri dari 6-10 buah. Ukuran buah berbeda-beda. Panjang buah 2,5-3 cm dengan bobot sekitar 6 gr.

Batang: Tanaman ini berbentuk pohon. Batang bulat. Warna batang coklat keputihan dan permukaan kasar. Percabangan simpodial.

Pemanfaatan: Buah dimakan, sebagai camilan daun sebagai sayur.



9. Cempedak (*Arthocarpus champeden Spreng*)

a. Nama Lokal: -

b. Lokasi Asal: Jayapura, Nabire.

c. Morfologi Tanaman:

Batang:

Berbentuk pohon. Batang bulat. Warna batang coklat keputihan dan permukaan kasar. Percabangan simpodial.

Daun:

Bentuk oblong. Pangkal runcing. Tepian daun rata. Permukaan atas dan bawah daun halus dan licin. Tulang daun menyirip. Bentuk tangkai bulat dengan permukaan halus. Warna daun hijau. Warna tulang dan tangkai daun hijau. Terdapat 2 jenis daun cempedak yakni cempedak daun lonjong dan daun bulat. Cempedak daun lonjong panjang daunnya 24 cm, lebar 7 cm dan panjang tangkai 1 cm. Cempedak daun bulat, rerata panjang daun 20 cm, lebar 9 cm dan panjang tangkai 1 cm.

Buah:

Ukuran rerata panjang buah 40 cm. Diameter 20 cm. Duri pada kulit buah cempedak tidak setajam dan sekuat buah nangka. Warna buah hijau kekuning-kuningan saat muda dan kuning kecoklatan saat tua (masak). Daging buah (nyamplung) cempedak tipis, lunak, berserat. Warna daging putih kekuning-kuningan dan aromanya sangat kuat.

Pemanfaatan: Buah dimakan segar.



Daun Lonjong



Daun Bulat

10. Kacang Merah (*Vigna angularis*)



a. Nama Lokal: Dorareo.

b. Lokasi Asal: Kampung Moor.

c. Morfologi Tanaman:

Batang:

Tanaman seperti kacang hijau pada umumnya. Terbagi dalam 4 jenis berdasarkan warna bijinya yaitu warna merah, oranye, hitam dan hijau. Berbentuk semak, dengan tinggi pohon sekitar 40 cm. Batang berbentuk persegi dengan warna hijau keunguan.

Daun

Daun majemuk, satu tangkai terdiri dari tiga helai daun. Bentuk triangular (segitiga). Pangkal datar dan ujung runcing. Tepian daun rata. Permukaan atas dan bawah daun agak kasar. Tulang daun menyirip. Bentuk tangkai persegi dengan permukaan halus. Warna, tulang dan tangkai daun hijau. Panjang daun 9 cm, lebar 9 cm dan panjang tangkai 0,5 cm.



Polong



Biji

Polong dan Biji

Polong muda berwarna hijau dan polong tua berwarna hitam. Panjang polong sekitar 11 cm. Dalam satu tangkai terdapat 2-5 polong. Dalam satu polong berisi 12-15 butir kacang. Biji berukuran kecil dengan panjang sekitar 0,3-0,5 cm dan lebar 0,2 cm. Warna bervariasi tergantung jenisnya.

Pemanfaatan: Biji kacang dimakan sebagai pelengkap ritual adat.

11. Stroberi Taja (*Fragaria*)



Tanaman Stroberi



Buah Stroberi



a. **Nama Lain:** belum identifikasi.

b. **Lokasi Asal:** Taja/Jayapura.

c. **Morfologi Tanaman:**

Batang:

Berbentuk semak. Tinggi 75 cm. Batang berkayu berwarna coklat. Batang tua berbentuk bulat sedangkan batang muda berbentuk segi empat. Permukaan batang agak kasar. Percabangan simpodial.

Daun:

Tipe daun tunggal bentuk lanset/lanceolate. Ujung daun meruncing dan pangkal daun runcing. Tepian daun rata/entire. Permukaan atas agak kasar dan permukaan bawah daun halus. Tulang daun melengkung. Bentuk tangkai segi empat dengan permukaan kasar. Warna daun hijau, Warna tulang daun merah keunguan dan warna tangkai daun merah kecoklatan. Panjang daun 8 cm, lebar 3 cm. Panjang tangkai 1 cm.

Buah:

Tanaman ini memiliki buah semu. Bentuk unik yaitu oval dan lonjong berwarna merah jika sudah tua atau matang. Warna hijau jika masih muda. Buah ini memiliki pori-pori di bagian permukaan buah yang sangat banyak dan bervariasi. Pori tersebut berwarna kehitaman atau kecoklatan. Rasa buah manis

Pemanfaatan:

Buah dimakan segar dan dibuat jus.

12. Markisa (*Passiflora edulis*)



a. Nama Lokal: Buah Markisa

b. Lokasi Asal: Sereh, Sentani

c. Morfologi Tanaman:

Batang: Termasuk batang jenis batang rumput dengan bentuk bulat berongga. Permukaan licin dengan arah tumbuh memanjat. Percabangan pada batang markisa simpodial. Arah tumbuh cabang tegak. Cabang beralur. Batang muda berwarna hijau sedangkan yang tua berwarna coklat. Panjang batang ± 50 cm.



Daun: Warna daun hijau tua berbentuk bangun jantung, pertulangan daun menjari dengan ketiak daun bergerigi alus dan permukaan daun ujung daun bergerigi dengan pangkal daun tumpul, tangkai daun beralur, panjang daun ± 14 cm, lebar daun $\pm 13,5$ cm.



Buah: Buah muda berwarna hijau, buah yang sudah matang berwarna coklat kemerah-merahan, permukaan kulit buah licin dan berbintik-bintik krem, panjang buah $\pm 6,5$ cm dan lebar ± 8 cm. Kulit buah tebal didalam terdapat biji yang berlendir dan berair berwarna kuning.

Pemanfaatan: Buah dimakan segar dan dibuat jus.

1. Gedi Batang Merah (*Hibiscus manihot*)

a. **Nama Lokal:** Maggali (Sentani), Swot (Namblong).

b. **Lokasi Asal:** Sereh-Sentani.

c. **Morfologi Tanaman:**

Batang:

Tinggi tanaman Gedi 1,5-2,5 m. Bentuk batang bulat. Warna batang merah dan permukaan batang halus.

Daun:

Bentuk daun menjari agak terbuka/palmate. Warna hijau tua. Ciri khas daun adalah memiliki tangkai dan tulang daun berwarna merah keunguan. Bentuk tepi daun bercabang menjari.



Daun dan Percabangan Gedi Batang Merah



Tanaman Gedi Batang Merah

Pemanfaatan: Daun dibuat sebagai sayur dan obat.

2. Gedi Batang Putih (*Hibiscus manihot*)

a. **Nama Lokal:** Maggali (Sentani), Swot (Namblong).

b. **Asal Lokasi:** Sentani-Sereh.

c. **Morfologi Tanaman:**

Batang: Bentuk batang bulat. Warna putih dan permukaan batang halus.

Daun: Bentuk daun menjari agak terbuka. Warna hijau tua. Ciri khas daun adalah memiliki tangkai dan tulang daun berwarna hijau. Bentuk tepi daun berbengi menjari.



Tanaman Gedi Batang Putih

3. Gedi Batang Hijau (*Hibiscus manihot*)

a. **Nama Lokal:** Maggali (Sentani), Swot (Namblong).

b. **Lokasi Asal:** Sereh-Sentani.

c. **Morfologi Tanaman:**

Batang: Bentuk batang bulat warna putih dan permukaan batang halus.

Daun: Bentuk daun menjari terbuka dengan warna hijau tua. Ciri khas daun adalah memiliki tangkai dan tulang daun berwarna hijau. Bentuk tepi daun berbengi menjari.



Tanaman Gedi Batang Hijau



Tanaman Gedi Batang Hijau



Daun Gedi Batang Hijau

4. Gandola (*Basella rubra* Linn)

a. Nama Lain:-

b. Morfologi Tanaman:

Batang tanaman:

Arah tumbuh tegak lurus. Bentuk batang silindris, batang lunak dan berair. Cabang beralur dan berwarna hijau dan merah.

Daun:

Berwarna hijau tua dan berwarna merah. Bentuk bangun bulat telur, ujung daun tumpul dan bertepi rata. Pertulangan daun menjari. Panjang daun ± 7 cm dan lebar daun ± 4 cm.

Akar: Jenis Akar serabut berbentuk benang.

Pemanfaatan: Daun dibuat sebagai sayur dan obat.



Tanaman Gandola



Daun

1. Gembili (*Dioscorea esculenta*)

a. **Nama Lain:** Fam (Sentani), Fiauw (Tobati-Enggros) dan Naning (Genyem), kumbili (Merauke)

b. **Lokasi Asal:** Sereh-Sentani.

c. Morfologi Tanaman:

Batang: Bentuk bulat. Warna batang tua coklat dan batang muda hijau. Permukaan halus berduri.

Daun: Bentuk segitiga/triangular/reniform. Ujung meruncing dan pangkal berlekuk. Tepian daun berbentuk rata. Permukaan atas halus, permukaan bawah berbulu halus. Tulang daun melengkung. Panjang daun 8 cm. Lebar 9 cm. Panjang tangkai 7 cm. Daun tipis.

Umbi: Bentuk lonjong. Permukaan halus. Warna kulit luar coklat muda, warna kulit ari ungu muda. Warna daging putih keunguan. Daging agak bergetah sedikit. Dalam satu tanaman jumlah umbi yang dihasilkan 7-13 umbi. Tekstur daging halus.

Pemanfaatan:

Umbi sebagai makanan pokok dan dibuat aneka kue.



Tanaman Gembili



Daun



Berbagai Jenis Umbi Gembili

2. Uwi (*Dioscoreaceae alata*)

a. **Nama Lokal:** Yara (Sentani), Isya (Genyem).

b. **Lokasi Asal:** Sentani.

c. Morfologi Tanaman

Batang: Berbatang basah. Bentuk segi empat bersayap. Warna batang hijau. Tekstur lebih lunak dibandingkan gembili. Permukaan licin tidak berduri.

Daun:

Bentuk segitiga/triangular/pinnat. Ujung meruncing dan pangkal berlekuk. Tepian daun rata. Permukaan atas-bawah daun licin. Tulang daun melengkung. Bentuk tangkai segi empat. Permukaan halus. Warna daun, tulang daun dan tangkai daun adalah hijau. Rata-rata panjang daun 12 cm, lebar 7 cm dan panjang tangkai 7 cm.

Umbi:

Bentuk bulat tidak beraturan dengan permukaan kasar, beralur dan ditumbuhi banyak akar. Warna kulit luar coklat tua, warna kulit ari dan daging umbi adalah putih. Daging bergetah banyak. Panjang sekitar 13 cm, lebar 7 cm dan bobot umbi per tanaman rata-rata 1 kg.

Pemanfaatan:

Umbi sebagai makanan pokok dan dibuat aneka kue.



Tanaman Uwi



Berbagai Jenis Umbi Uwi

3. Talas (*Colocasia esculenta*)

a. Nama Lokal: Hekhei Khleumang atau Hekhei Hasai (Sentani), Embewib (Namblong) dan Ifan Berik (Biak Numfor).

b. Lokasi Asal: Sentani dan Biak Numfor.

c. Morfologi Tanaman

Tulang Daun: Terdapat dua warna tangkai dan tulang daun yang berbeda. Tangkai berwarna hijau keunguan dan tulang daun hijau. Tangkai dan tulang daun berwarna merah ungu. Tanaman ini memiliki rentang yang lebar dan sedang 119 dan 90 cm serta tinggi sekitar 140 cm. Memiliki stolon 7 buah per tanaman dengan panjang sekitar 18 cm.

Daun: Berbentuk perisai dengan ujung meruncing dan pangkal berlekuk. Tepi daun rata. Permukaan atas dan bawah daun licin. Pola tulang daun berbentuk huruf "Y". Warna helaian daun adalah hijau tua dan hijau tua keunguan tergantung aksesinya. Warna pelepah daun hijau-ungu. Warna tepi pelepah ungu. Posisi permukaan helai daun yaitu tegak dengan ujung menghadap ke bawah. Irisan melintang bagian bawah tangkai berpelepah adalah tertutup. Tidak ada lapisan lilin pada daun. Panjang daun 30 cm, lebar 26 cm, panjang tangkai 66 cm dan panjang pelepah 34 cm.



Talas Sentani



Talas Namblong

Tanaman Umbi



Umby Talas
Biak Numfor



Daun Talas
Biak Numfor



Tanaman Talas
Biak Numfor



Umby Talas Biak

Umby:

Umby dipanen setelah berumur 6-9 bulan. Warna umby coklat muda sampai coklat tua. Berat umby 3-7 kg. Jumlah umby pertanaman 1-2 umby.

Pemanfaatan:

Umby sebagai makanan pokok dan dibuat aneka kue.

4. Keladi/Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium* Schott)

a. **Nama Lokal:** Japan (Biak Numfor), Era (Sentani).

b. **Lokasi Asal:** Sentani dan Biak Numfor.

c. **Morfologi Tanaman**

Batang:

Lingkar batang 38 cm. Tinggi tanaman 150 cm. Warna batang hijau. Tidak terdapat stolon dan rhizome.

Daun:

Daun berbentuk sagitate. Ujung meruncing dan pangkal berlekuk. Tepi daun penuh dan halus. Permukaan atas daun licin dan halus, permukaan bawah daun licin dan kasar. Pola tulang daun berbentuk huruf "Y". Warna bagian tanaman mulai dari helaian daun, tepi helaian daun, tulang daun, tangkai daun, pelepah daun dan tepi pelepah berwarna hijau. Irisan melintang ibu tulang daun dan tulang daun lateral muncul pada kedua permukaan daun. Pada potongan melintang. Bentuk tangkai daun bulat. Bentuk tangkai daun berpelepah melengkung keluar. Panjang daun 42 cm, lebar 50 cm. Panjang tangkai 81 cm dan panjang tangkai daun berpelepah 53 cm.

Umbi:

Umbi dapat dipanen setelah berumur 5-6 bulan. Warna umbi kecoklatan.

Pemanfaatan:

Umbi sebagai makanan pokok dan dibuat aneka kue.



Tanaman Keladi

5. Ubi Jalar (*Ipomea Batatas*)

Ubi Jalar Var.1



a. Nama Lokal:

Embi (Nabire), Ninggei (Sentani) dan Betatas (Jayapura).

b. Lokasi Asal: Nabire.

c. Morfologi Tanaman

Batang:

Panjang batang tanaman kurang dari 1 m. Panjang ruas batang 4 cm. Warna hijau muda.

Daun:

Daun muda berwarna ungu. Warna daun tua hijau. Panjang daun 8 cm, lebar 7 cm. Bentuk daun berbagi menjari. Panjang tangkai 5 cm.

Ubi Jalar Var.2

Batang:

Panjang batang tanaman kurang dari 1 m. panjang ruas batang 5 cm. Warna hijau muda.

Daun:

Warna hijau muda. Warna daun tua hijau. Panjang daun 7 cm, lebar 6 cm. Bentuk daun adalah hati. Panjang tangkai 5 cm yang berwarna hijau muda.



Ubi Jalar Var.3

Batang:

Panjang batang tanaman lebih dari 1 m. Panjang ruas batang 5 cm. Warna hijau muda.

Daun:

Warna daun muda hijau muda, Warna daun tua hijau. Panjang daun 7 cm, lebar 7 cm. Bentuk daun adalah bercabang menjari. Panjang tangkai 6 cm. Warna hijau muda.



Pemanfaatan:

Umbi sebagai makanan pokok dan dibuat aneka kue.

1. Tanaman Masnasem



Tanaman Masnasem



Daun Masnasem

a. **Nama Lokal:** belum identifikasi.

b. **Lokasi Asal:** Biak Numfor.

c. **Morfologi Tanaman**

Batang:

Bentuk bulat. Terdapat bulu halus. Warna batang hijau. Tanaman berbentuk semak dengan tinggi tanaman 60-100 cm.

Daun:

Daun berbentuk delta dengan ujung meruncing. Pangkal daun bundar/membusur penuh. Tepi daun bergerigi kecil/serrulate. Pola tulang daun menyirip. Tangkai daun bulat. Permukaan halus. Warna helaian daun, tulang daun dan tangkai daun adalah hijau. Rata-rata panjang daun adalah 14 cm, lebar 11 cm dan panjang tangkai 3 cm.

Pemanfaatan:

Daun sebagai obat

2. Tanaman Melati Hongkong (*Isotoma logiflora Presl*)



Melati Hongkong



Bunga Melati Hongkong

a. Nama Lokal: -

b. Lokasi Asal: Kab. Jayapura.

c. Morfologi Tanaman

Akar: Akar serabut.

Batang:

Warna batang hijau muda dengan bentuk batang bulat. Termasuk tanaman perdu. Tinggi tanaman 60-100 cm

Daun:

Warna daun hijau tua. Bentuk bulat telur. Bagian ujung runcing. Tepi daun rata. Bentuk pangkal daun bangun jantung. Panjang 4,5-5,5 cm dan lebar 2,5-3,5 cm. Tulang daun menyirip.

Bunga:

Tanaman melati hongkong mempunyai bunga berwarna putih dengan diameter keseluruhan bunga 20 mm, panjang 0,5 cm.

Pemanfaatan:

Bunga sebagai obat.

3. Daun Gula



Tanaman Daun Gula



Daun

a. Nama Lokal: -

b. Lokasi Asal: Kab. Jayapura.

c. Morfologi Tanaman

Akar: Akar serabut.

Batang:

Warna batang coklat muda, permukaan halus. Diameter batang 5,7-8 cm. Bentuk batang bulat.

Cabang:

Warna cabang coklat muda. Tinggi tanaman ± 3 meter.

Daun:

Warna daun hijau pupus Daun muda bentuknya memanjang, ujung daun tumpul, Tepi daun rata. Pangkal daun membulat. Panjang daun 13-20 cm, lebar daun 8-10 cm. Warna tulang hijau muda, tulang daun menyirip. Permukaan daun licin.

Pemanfaatan:

Daun sebagai obat.

4. Phra Okophey



Phra Okophey



Bakal Bunga

a. Nama Lokal: belum identifikasi.

b. Lokasi Asal: Kab. Jayapura.

c. Morfologi Tanaman:

Tanaman phra okophey merupakan tanaman perdu tahunan, yang memiliki tinggi 50-70 cm.

Akar: Akar serabut.

Batang:

Tanaman ini tidak mempunyai batang sejati, karena daun sekaligus menjadi batang.

Daun:

Panjang 11-17,5 cm, lebar 2-2,5 cm, Tulang daun sejajar. Warna daun hijau tua. Bentuk daun bangun baris, ujung daun runcing. Tepi daun rata.

Bunga:

Warna bunga ungu. Memiliki biji dengan diameter 0,5-0,7 mm.

Pemanfaatan:

Daun sebagai obat.

5. Bebadotan (*Ageratum conyzoides*)



Tanaman Bebadotan



Daun

a. Nama Lokal: -

b. Lokasi Asal: Kab. Jayapura.

c. Morfologi Tanaman

Akar: Serabut.

Batang:

Warna batang hijau merah. Bentuk batang bulat, berbulu dan bercabang.

Daun:

Warna daun muda hijau muda, daun tua hijau tua. Bentuk daun bulat telur menyerupai belah ketupat. Ujung daun tumpul atau meruncing. Tepi daun bergerigi. Pangkal daun seperti jantung, membulat, dan meruncing. Permukaan atas dan bawah daun berbulu.

Bunga:

Memiliki bunga majemuk berkumpul tiga atau lebih yang keluar dari ujung tangkai. Warna putih.

Buah:

Berwarna hitam dan kecil. Termasuk tanaman ternak. Tinggi 70-100 cm.

Pemanfaatan:

Daun sebagai obat.

6. Sirih Hutan



Tanaman Sirih Hutan



Daun

a. Nama Lokal: -

b. Lokasi Asal: Kab. Jayapura.

c. Morfologi Tanaman

Batang:

Warna batang hijau tua. Bentuk batang bulat, beruas dan merupakan tempat keluarnya akar.

Daun:

Daun berwarna hijau tua. Daun berbentuk jantung dan berujung runcing. Kedudukan tempat tumbuh daun berselang-seling. Daun bertangkai. Panjang daun 6-8 cm, lebar daun 4-6 cm. Sirih Hutan termasuk tanaman merambat/bersandar pada tanaman lain. Tinggi tanaman 2-3 meter.

Pemanfaatan:

Daun sebagai obat.

7. Pecut Kuda (*Stachytarpheta Jamaicensis*)



Tanaman Pecut Kuda



Daun

a. Nama Lokal: -

b. Lokasi Asal: Kab. Jayapura.

c. Morfologi Tanaman

Akar:

Akar tanaman serabut.

Batang:

Warna batang coklat kehijauan.

Bentuk batang bulat tinggi tanaman 30-50 cm.

Daun:

Warna daun hijau tua.

Permukaan daun kasar. Bentuk

daun bulat telur. Ujung daun

tumpul, pangkal daun runcing.

Panjang daun 3-5 cm, lebar

daun 2-3,5 cm. Tulang daun

menyirip.

Bunga:

Bunga duduk tanpa tangkai

pada bulir-bulir yang berbentuk

seperti pecut. Panjang ± 24 cm,

bunga berukuran kecil berwarna

putih, ungu, dan pink.

Pemanfaatan:

Daun sebagai obat.

8. Kayu Garis



Tanaman Kayu Garis



Daun

a. Nama Lain: -

b. Lokasi Asal: Kab. Jayapura.

c. Morfologi Tanaman

Batang:

Warna batang tua coklat, warna batang muda hijau. Bentuk batang bulat. Tanaman kayu garis merupakan tanaman perdu yang mempunyai tinggi 1-3 m.

Akar: Serabut.

Daun:

Daun berwarna hijau tua, dengan bentuk daun jorong memanjang, ujung daun meruncing, tepi daun rata, pangkal daun tumpul, permukaan daun licin, tulang daun menyirip.

Buah:

buah seperti buah sirih, buah muda berwarna hijau, sedangkan buah yang tua berwarna merah.

Pemanfaatan:

Daun sebagai obat.

9. Obat Mata (*Isotoma logiflora*)



Tanaman Obat Mata

a. Nama Lokal: Kitolod.

b. Lokasi Asal: Kab. Jayapura.

c. Morfologi Tanaman

Akar: Tunggang.

Batang:

Bulat, berkayu. Warna hijau.

Daun:

Berwarna hijau tua. Daun tunggal. Bentuk daun lanset. Permukaan daun kasar, ujung runcing, pangkal daun menyempit. Tepi daun melekok ke dalam, bergerigi sampai melengkung. Tulang daun menyirip. Panjang 5-15 cm dengan lebar 2-3 cm.

Bunga:

Berwarna putih, tegak, tunggal. Bunga keluar dari ketiak daun, bertangkai daun. Mahkota berbentuk bintang berwarna putih. Tanaman ini merupakan tanaman perdu tinggi mencapai 50 cm.

Pemanfaatan:

Daun sebagai obat.



Daun

10. Sawi Hutan

- a. **Nama Lokal:** -
- b. **Lokasi Asal:** Kab. Jayapura.
- c. **Morfologi Tanaman**

Batang:

Warna batang muda hijau, batang tua coklat. Bercabang banyak. Tinggi 20-50 cm.

Akar: Serabut.

Daun:

Daun tunggal duduk berseling. Bentuk jorong memanjang, ujung daun runcing. Pangkal daun meruncing. Panjang daun 2-7 cm, lebar daun 0,5-3 cm. Permukaan daun berambut halus, daun bertangkai pendek, tulang daun menyirip.

Pemanfaatan:

Daun sebagai obat.



Sawi Hutan

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 2000. Kontribusi kalangan akademik dalam pengembangan kawasan konservasi. Seminar Sehari Pengembangan Wilayah Berbasis Keanekaragaman Hayati. Kebun Raya Cibodas, 12 April 2000. 6 hlm.
- Badan Litbang Pertanian, 2002. Pedoman Pembentukan Komisi Daerah dan Pengelolaan Plasma Nutfah. Komisi Nasional Plasma Nutfah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Poehlman, J.M. 1991. Germplasm: Resources, collections and cataloging. The Mungbean. Westview Press, Boulder, Colorado. p. 226-257.
- Rifai, M.A. 1983. Plasma Nutfah, Erosi Genetik, dan Usaha Pelestarian Tanaman Obat Indonesia.
- Sumarno. 1996. Strategi Pengelolaan Plasma Nutfah Nasional. Makalah pada Pelatihan Pengelolaan Plasma Nutfah Pertanian. BLPP Ketindan. Malang
- Tickoo, J.L., CS. Ahn, and HK. Chen. 1987. Utilization of genetic variability from AVRDC mungbean germplasm. p. 103–110. Proc. of The Second International Mungbean. Symposium. Asian Vegetable Research and Development Center, Taiwan.
- Warta Plasma Nutfah Indonesia. 2011. Plasma Nutfah Durian: Promosi dan Usaha Pelestarian di Jawa Timur. Nomor 23 : 1-3.



SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS

www.litbang.deptan.go.id



Untuk informasi lebih lanjut silahkan hubungi :

Yuliantoro Baliadi

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua

Jl. Yahim No. 49 Sentani—Papua 99352

Telepon (0967) 592179 ; Fax (0967) 591235

e-mail : bptppapua@yahoo.com

Web : www.papua.litbang.pertanian.go.id



**Balitbangtan
Kementan**

www.litbang.pertanian.go.id
SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS

