

# Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman Obat Spesifik Kalimantan Tengah

Amik Krismawati dan M. Sabran

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Kalimantan Tengah

## ABSTRACT

Central Kalimantan Province covers an area of 15,38 million ha which consist of 61,140 ha coastal region, 1,53 million ha open waters, and 13,79 million ha as inland area. The continental area consisted of various type of lands e.g. acid sulphate, peats soil, and up land. In order to explore and conserve potential medicinal plants indigenous to Central Kalimantan, these exploration and characterization activities were conducted. Method of study: (1) exploration, (2) *ex situ* conservation, (3) characterization, and (4) documentation. The result of these activities are *ex situ* collection of 15 accessions of medicinal crops. This exploration obtained 15 accessions of medicinal plants which were characterized and conserved in *ex situ* condition.

Key words: Plant genetic resources, exploration, characterization, *ex situ* conservation, medicinal plant.

## ABSTRAK

Kalimantan Tengah memiliki luas wilayah 15,38 juta ha yang terdiri dari 61,1 ribu ha daerah pantai, 1,53 juta ha daerah perairan umum, dan 17,79 juta ha daratan. Wilayah daratan yang luas ini terdiri atas berbagai tipologi lahan seperti lahan sulfat masam, gambut, dan lahan kering. Untuk menggali potensi dan melestarikan plasma nutfah tanaman obat spesifik Kalimantan Tengah telah dilaksanakan kegiatan eksplorasi dan karakterisasi. Dari kegiatan ini dapat disusun deskripsi berbagai jenis tanaman tersebut untuk inventarisasi, karakterisasi, dan koleksi tanaman obat secara *ex situ* dalam bentuk kebun pembibitan. Metode kegiatan meliputi (1) eksplorasi, (2) konservasi *ex situ*, (3) karakterisasi, dan (4) dokumentasi. Hasil kegiatan adalah koleksi secara *ex situ* tanaman obat sebanyak 15 aksesori.

Kata kunci: Sumber daya genetik tanaman, eksplorasi, karakterisasi, konservasi *ex situ*, tanaman obat.

## PENDAHULUAN

Keanekaragaman genetik merupakan sumber daya perekonomian, pariwisata, kesehatan, dan budaya. Keberadaan keanekaragaman genetik itu sendiri tidak merata di setiap wilayah, bergantung pada ekosistem wilayahnya (Wardana 2002).

Penggunaan varietas unggul telah berhasil meningkatkan produksi pertanian, tetapi tanpa disadari keberhasilan tersebut ternyata memerlukan pengorbanan yang tidak sedikit, antara lain berupa hilangnya sumber daya genetik yang sebagian besar belum teridentifikasi, terutama yang ada di kawasan hutan. Hilangnya sejumlah varietas lokal yang sudah berabad-abad beradaptasi pada berbagai ekosistem adalah salah satu kerugian yang disebabkan oleh eksploitasi hutan.

*Word Conservation Monitoring Center* melaporkan bahwa Indonesia merupakan kawasan yang sangat penting karena kaya akan tumbuhan obat. Jumlah tumbuhan obat yang telah dimanfaatkan adalah 2.518 jenis (EISAI 1995). Sedikitnya terdapat 3.000 jenis tumbuhan obat yang telah berhasil diidentifikasi (Zuhud 1998; Zuhud dan Hikmat 1998).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama yang berhubungan dengan genom, bioinformatika, dan biologi molekuler, sangat berguna bagi pengobatan penyakit, kecukupan pangan, pakan, papan, dan sandang. Keadaan ini dapat memacu kegiatan eksplorasi dan pemanfaatan sumber daya genetik. Di lain pihak, dengan meningkatnya pengembangan plasma nutfah yang mempunyai nilai ekonomis dapat mengancam keanekaragaman plasma nutfah yang relatif kurang produktif. Ancaman tersebut dapat disebabkan karena kalah bersaing atau pemanfaatan yang kurang. Punahnya plasma nutfah berpengaruh negatif terhadap kesejahteraan manusia generasi mendatang.

Dalam sejarah perkembangan farmasi, tumbuhan obat merupakan sumber senyawa bioaktif yang berkhasiat mengobati berbagai jenis penyakit. Hingga saat ini, sumber alam nabati masih tetap merupakan sumber bahan kimia baru yang tidak terbatas, baik senyawa isolat murni yang dipakai langsung (misalnya alkaloida morfin, papaverin) mau-

pun melalui derivatisasi menjadi senyawa bioaktif turunan yang lebih baik, dalam arti lebih potensial dan atau lebih aman, misalnya molekul artemisinin dari Tanaman *Artemisia annua* L. diderivatisasi menjadi artemisinin eter yang lebih efektif terhadap penyakit malaria dan kurang toksik (Sinambela 2002)

Tumbuhan obat di Indonesia merupakan salah satu kelompok komoditas hutan dan kebun yang erosi genetiknya tergolong pesat. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu (1) kerusakan habitat yang disebabkan oleh desakan kebutuhan lahan untuk produksi maupun tempat tinggal, pemanfaatan hasil hutan untuk industri maupun tempat tinggal sehingga habitat tumbuhan obat terganggu, (2) kurangnya perhatian terhadap budi daya tanaman obat terutama untuk jenis-jenis yang digunakan dalam jumlah kecil, dan (3) kemampuan regenerasi tumbuhan obat yang lambat, terutama jenis tumbuhan tahunan, terlebih lagi yang diambil dari alam (Djauhariya dan Sukarman 2002).

Rifai *et al.* (1992) melaporkan bahwa 30 jenis tumbuhan obat di Indonesia sudah termasuk langka, di antaranya *Alstonia scholaris*, *Rouvolfia serpentina*, *Cinamomum sintoc*, dan *Parkia roxburghi*. Dan salah satu jenis tumbuhan Liana, yaitu Pulasari (Jafarsidik 1987; Rifai *et al.* 1992).

Dewasa ini erosi genetik terus berlangsung sebagai akibat gangguan alam dan ulah manusia, berupa penebangan liar yang tidak bertanggung jawab (Rifai 1983). Meningkatnya kebutuhan manusia telah mengarahkan tingkat kepedulian mereka terhadap lingkungan yang semakin terbatas dan akan mendorong terjadinya perambahan dan perusakan hutan.

Mengingat tingginya aktivitas manusia di kawasan hutan maka inventarisasi dan konservasi tumbuhan obat yang terdapat di kawasan tersebut, khususnya yang tergolong langka, perlu dieliminasi. 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 plas-

ma 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.

Tanaman obat di Kalimantan Tengah menyebar di daerah pedalaman dan kawasan hutan yang merupakan habitat alami tanaman tersebut. Sebagian kecil masyarakat Kalimantan Tengah sudah mengusahakan tanaman obat dari kawasan tersebut sebagai obat tradisional yang diambil baik dari akar, daun maupun buah, tetapi belum terinventarisasi dengan baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan untuk melindungi dan menginventarisasi tanaman obat sebagai pengetahuan tradisional dan kekayaan intelektual dengan baik, sehingga pada saat diperlukan dapat digunakan sebagai referensi.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk eksplorasi, inventarisasi, dan karakterisasi tanaman obat yang tersebar di Kalimantan Tengah, serta untuk mengetahui wilayah penyebaran spesies liar, dan mengoleksi secara *ex situ* tanaman obat.

## BAHAN DAN METODE

Eksplorasi tanaman obat-obatan dilaksanakan mulai Mei sampai dengan Desember 2003, di lima kabupaten, yaitu:

Kabupaten Kotawaringin Timur meliputi:

- a. Desa Bagendang Hilir
- b. Desa Sumber Makmur

Kabupaten Kotawaringin Barat meliputi:

- a. Desa Pasir Panjang
- b. Desa Sungai Sintuk
- c. Desa Kinjil
- d. Desa Sakabulin

Kabupaten Barito Selatan meliputi:

- a. Desa Sababilah
- b. Desa Pamangka
- c. Desa Talohen
- d. Desa Tampa

Kabupaten Barito Utara meliputi:

- a. Desa Langas (Kecamatan Teweh Tengah)
- b. Desa Sabu

Kabupaten Kapuas, dilaksanakan di Desa Dahirang, Kecamatan Kapuas Hilir.

## Eksplorasi

Eksplorasi dilaksanakan secara bertahap dengan mengandalkan nara sumber dan sumber informasi, baik langsung dari pemberi informasi utama (*key informan*) maupun data kepustakaan (Bompard dan Kostermans 1985; Purnomo 1987). Dalam kaitan ini dilakukan penggalian informasi keberadaan contoh tanaman, pengumpulan contoh tanaman dan deskripsi tanaman, konservasi contoh tanaman hasil eksplorasi. Eksplorasi didukung oleh keterangan petani tentang preferensi mereka terhadap plasma nutfah. Keterangan dari petani berupa tempat tumbuh tanaman yang akan dijadikan pertimbangan dalam karakterisasi dan deskripsi.

Eksplorasi adalah kegiatan pelacakan atau penjelajahan guna mencari, mengumpulkan, dan meneliti jenis plasma nutfah tertentu untuk mengamankan dari kepunahan (Kusumo *et al.* 2002). Plasma nutfah yang ditemukan diamati sifat fisik asalnya.

Eksplorasi merupakan langkah awal dari konservasi tanaman. Kegiatan tersebut diawali dengan inventarisasi tanaman buah-buahan yang belum dikoleksi dan tanaman obat yang ada di Kalimantan Tengah, baik yang sudah dibudidayakan maupun spesies liarnya.

Langkah pertama praeksplorasi adalah mencari informasi ke dinas-dinas dan instansi terkait lainnya untuk memperoleh informasi tentang jenis dan habitat tumbuhnya. Informasi ini kemudian dikembangkan pada saat eksplorasi ke lokasi sasaran yang umumnya daerah asal dan penyebaran jenis tanaman.

Plasma nutfah tanaman hasil eksplorasi dipelihara di kebun koleksi. Tanaman koleksi diamati pertumbuhannya, diukur semua organ tanaman, dan dicatat sifat-sifat morfologinya. Bahan yang dikumpulkan berupa bibit, biji, dan umbi.

## Konservasi

Untuk mempertahankan sumber daya genetik yang ada dilakukan usaha pelestarian plasma nutfah secara *ex situ* dalam bentuk kebun koleksi, visitor plot, dan pot-pot pemeliharaan.

## Karakterisasi dan Evaluasi

Hasil eksplorasi tanaman kemudian dibuat karakterisasinya meliputi bentuk tanaman, letak daun, bentuk daun, warna daun, tepi daun, permukaan daun, warna bunga, letak bunga, bentuk buah, bagian tanaman yang bermanfaat, dan khasiatnya. Karakterisasi tanaman berada dalam kondisi lingkungan optimal agar dapat tumbuh dengan baik. Sifat-sifat kuantitatif yang diamati antara lain adalah tinggi tanaman, hasil dan komponen hasil. Karakterisasi dilakukan dengan mengidentifikasi sifat fisik dan sifat fisiologi spesifik dari tanaman yang ditemukan, termasuk potensial hasilnya.

## Deskripsi

Karakterisasi lanjutan atau evaluasi dilakukan dengan skala prioritas untuk mendapatkan deskripsi tanaman.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Eksplorasi

Dari kegiatan pengkayaan plasma nutfah tanaman obat pada tahun 2003, dilakukan eksplorasi terhadap tanaman yang telah dikoleksi secara *ex situ* oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Tengah. Upaya memperkaya koleksi plasma nutfah terus dilakukan, tetapi terjadi pengurangan jumlah aksesori. Hal ini disebabkan oleh adanya beberapa aksesori yang mati karena kurang intensifnya pemeliharaan dan sebagian koleksi merupakan tanaman tahunan (*visitor plot*) yang rawan kerusakan.

Tumbuhan berkhasiat obat, terutama yang bersifat tradisional, mengalami kelangkaan, terutama untuk beberapa jenis tertentu sehingga dilakukan usaha pelestariannya secara konservasi.

Upaya pemeliharaan dan penyelamatan (konservasi) tanaman obat oleh masyarakat Kalimantan Tengah penting artinya dalam upaya pelestarian tanaman tersebut. Upaya ini merupakan bentuk sosial budaya yang telah berlaku di suatu daerah.

Untuk menjamin keberlanjutan ketersediaan bahan baku bagi industri obat, upaya pelestarian tanaman obat perlu dilakukan melalui kerja sama

antara industri jamu dengan masyarakat tradisional. Dalam hal ini masyarakat adalah sebagai pelaku utama perusahaan tanaman dalam skala kecil. Pihak industri berperan dalam memberikan dukungan dana dan teknologi. Masyarakat di sekitar hutan dapat memanfaatkan tanaman obat sebagai tanaman sela di antara tanaman pokok kehutanan, baik pada hutan alam maupun hutan tanaman industri. Dengan demikian, selain dapat memanfaatkan hasil hutan masyarakat juga dapat berperan dalam menjaga kelestarian hutan.

### Konservasi

Dari eksplorasi plasma nutfah tanaman obat di Kabupaten Kotawaringin Timur, Kotawaringin Barat, Barito Selatan, Barito Utara, dan Kapuas terdapat beberapa yang mempunyai nilai potensial dan di antaranya telah dimanfaatkan oleh masyarakat setempat maupun di tempat lain. Tanaman obat tersebut sebagian berbentuk pohon, liana, palem-paleman, perdu, dan herba. Bagian yang dapat dimanfaatkan dari tumbuhan obat tersebut pada umumnya adalah akar, rimpang, batang, dan daun. Tanaman tersebut perlu dilindungi dan dikembangkan agar tidak punah dan dapat digunakan dalam program peningkatan pendapatan masyarakat setempat.

Tumbuhan obat yang habitus tanamannya berbentuk pohon antara lain adalah Karamunting Kodok, Karamunting Padang, Pasak Bumi Akar, Penawar Bisa, Sambung Urat, dan Taya. Tumbuhan obat yang berbentuk perdu antara lain Jariangau, Pasak Bumi Daun, Salayar, Ujung Atap, dan Daun Sawang. Tumbuhan obat yang berbentuk herba antara lain Bawang Hantu/Bawang Sabrang/Bawang Dayak, Daun Dewa, Mayama Dewa, Kunyit Akar, Penawar Sampai, Penawar Seribu, Sembung, Simpur, dan Tawas Ut.

Manfaat tumbuhan obat tersebut bermacam-macam, tetapi pada umumnya berkhasiat untuk mengobati penyakit yang umum diderita seperti pusing, demam, pilek, sakit perut, sakit gigi, penyakit gula, malaria, dan obat gosok. Ada beberapa tumbuhan obat yang berkhasiat sebagai penawar bisa (lebah, kalajengking, dsb.) antara lain Penawar Bisa, Penawar Seribu, dan Mayama Dewa.

Tumbuhan obat yang berkhasiat sebagai jamu di antaranya adalah Pasak Bumi Daun, sedangkan Pasak Bumi Akar berkhasiat sebagai tonik atau penambah tenaga setelah melahirkan. Tumbuhan obat yang dapat dimanfaatkan dalam upacara adat suku Dayak adalah Jariangau.

Tanaman obat Salayar (dalam bahasa Dayak Ngaju) termasuk spesies *Ficus deltoidea* (famili *Moraceae*) berasal dari Kabupaten Kapuas. Spesies ini berbentuk seperti tanaman kopi, berkerabat dengan beringin, tinggi 5 m, usia minimum tanaman yang bisa digunakan sebagai obat adalah 7,5 tahun. Bagian tanaman yang bermanfaat adalah akar, daun, dan ranting. Tanaman ini bisa dibuat sebagai ramuan obat untuk menyembuhkan penyakit yang dikenal dalam bahasa Dayak Ngaju sebagai Butih Lanan, Ketabang, Baha Mandalam, dan Manyilu Uhat Tulang yang dikenal dalam istilah medis sebagai penyakit tumor, kanker, radang kelenjar getah bening, dan radang persendian.

Adat budaya yang mengarah ke perlindungan tanaman masih tampak dalam kehidupan masyarakat antara lain dalam upacara adat, penanaman tanaman langka dan tebang pilih. Budaya ini ternyata telah menahan laju kepunahan tanaman seperti ditemukannya tanaman pasak bumi (*Eurocyra longifolia* Jack.) yang telah hidup bertahun-tahun lamanya. Seiring dengan berkembangnya industri jamu dan obat tradisional yang memanfaatkan pasak bumi sebagai bahan baku produknya, dikhawatirkan keberadaan jenis ini akan semakin langka. Di pihak lain, informasi mengenai silvikultur jenis tanaman ini sangat terbatas. Oleh karena itu, pasak bumi perlu dibudidayakan untuk menjaga kelestarian dan menjamin ketersediaan bahan baku industri jamu dan obat tradisional.

Sampai saat ini di Kalimantan Tengah masih banyak tumbuhan yang berpotensi untuk obat menyebar di kawasan hutan. Masyarakat setempat memanfaatkan tumbuhan tersebut untuk keperluan sendiri dan masih sedikit yang dikomersialkan. Untuk keperluan pelestarian, tumbuhan obat perlu dikonservasi secara *ex situ*. Untuk beberapa jenis tumbuhan obat yang akan dikembangkan sebagai bahan baku jamu memerlukan penelitian lebih lanjut, terutama untuk tumbuhan yang benar-benar berkhasiat obat. Di samping itu, perlu dilakukan analisis mutu maupun kandungan fitokimianya.

## Karakterisasi

Langkah selanjutnya dari kegiatan pengelolaan plasma nutfah di Kalimantan Tengah adalah karakterisasi. Karakterisasi yang dilakukan adalah karakterisasi pendahuluan atau praevaluasi, yaitu mengkarakter/merekam data morfologi dan agronomi yang dicerminkan oleh individu tanaman. Data pengamatan yang merupakan karakter agronomi biasanya diinterpretasikan sebagai potensi per individu tanaman.

Dalam kegiatan karakterisasi, standar yang digunakan untuk masing-masing komoditas mengacu kepada deskripsi dari Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik.

Kegiatan karakterisasi pendahuluan dilakukan pada tahun 2003, tetapi data yang diperoleh belum lengkap. Selama ini yang dapat diamati adalah karakter morfologi dan sebagian karakter agronomi, sedangkan yang berhubungan dengan karakter fisiologi belum dilakukan. Sampai saat ini, karakterisasi masih terus dilakukan untuk melengkapi data dari setiap aksesori, terutama karakter agronomi.

Kegiatan karakterisasi lanjutan atau evaluasi membutuhkan banyak biaya, waktu, dan tenaga sehingga dilakukan dengan skala prioritas. Secara umum hasil karakterisasi yang telah dilakukan dibuat dalam bentuk deskripsi tanaman seperti yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi tanaman obat Kalimantan Tengah.

Jenis tanaman	Habitus	Batang	Daun	Bunga	Bagian yang bermanfaat	Manfaat
Bawang hantu	Herba, tinggi tanaman <1 m, tidak membentuk percabangan	-	Daun tunggal, letak daun berhadapan, warna daun hijau muda, bentuk daun sangat panjang, dan meruncing ( <i>acicular</i> ), tepi daun halus tanpa gerigi ( <i>entire</i> ), pangkal daun berbentuk runcing ( <i>acute</i> ) dan ujung daun meruncing ( <i>acuminate</i> ) permukaan daun atas dan bawah halus ( <i>glabrous</i> ) tulang daun paralel/sejajar	Berwarna putih	Umbi	Obat kanker
Daun dewa	Perdu, tegak, tinggi 30-50 cm, bila agak tua bercabang	Batang tegak, lunak berwarna hijau	Daun tunggal, bertangkai, berdaging, helai daun bulat telur sampai bulat memanjang, ujung tumpul, pangkal meruncing, pertulangan menyirip, warna permukaan atas hijau tua, permukaan daun berwarna hijau muda, daun tua membagi sangat dalam, panjang 8-20 cm, lebar 5-10 cm. Seluruh tumbuhan (herba) dan umbi. Bisa digunakan herba segar atau yang telah dikeringkan	-	Daun dan umbi	Daun digunakan untuk obat luka, radang tenggorokan, radang mata, sakit gigi, reumatik sendi, digigit binatang berbisa. Bagian umbi berkhasiat untuk mengatasi tulang patah, bengkak karena memar, benjolan karena gumpalan darah (hematoma), perdarahan sehabis melahirkan
Daun sawang	Perdu, tegak, tinggi tanaman mencapai 2 m, membentuk percabangan	Warna batang ungu	Daun tunggal letak daun melingkar mengelilingi batang utama, warna daun ungu (bagian atas) dan hijau keunguan (bawah), bentuk daun elips, ujung daun meruncing, pangkal runcing, tepi daun rata, permukaan daun halus (atas) agak kasar (bawah), tulang daun bertipe menjari	-	Daun	Daun untuk obat pusing
Daun surap	Perdu, tinggi tanaman dapat mencapai 1 m, membentuk percabangan	Warna batang hijau tua	Warna daun hijau pucat keputihan, daun majemuk dengan letak daun berhadapan, bentuk daun lonjong (memanjang), tepi daun bergelombang, pangkal lancip ( <i>acute</i> ), dan ujung daun runcing, permukaan daun atas dan bawah kasar ( <i>scabrous</i> ), tulang daun bertipe membusur ( <i>arcuate</i> )	Letak bunga di ujung tangkai ( <i>cylindrical</i> ), warna bunga putih. Buah berwarna hijau, buah tunggal, keras	Daun	Obat sakit gigi
Jariangau	Herba, tinggi tanaman kurang dari 1 m, letak daun berpasangan	-	Daun tunggal, warna daun hijau, bentuk daun sangat panjang dan meruncing ( <i>acucular</i> ), tepi daun rata, tanpa gerigi ( <i>entire</i> ), pangkal daun runcing ( <i>acute</i> ) dan ujung daun meruncing ( <i>acuminate</i> ), permukaan daun atas dan bawah halus ( <i>glabrous</i> ) tulang daun bertipe paralel/sejajar dengan tulang utama terletak di bagian tengah daun	-	Daun	Upacara adat suku Dayak/kepercayaan

Tabel 1. Lanjutan.

Jenis tanaman	Habitus	Batang	Daun	Bunga	Bagian yang bermanfaat	Manfaat
Karamunting kodok	Pohon, tinggi tanaman dapat lebih 2 m, membentuk percabangan	Warna batang hijau kecoklatan	Warna daun hijau (permukaan atas lebih hijau, bagian bawah agak coklat) dengan letak daun berhadapan, bentuk daun elips, dengan tepi daun rata dan pangkal daun asimetris, dan ujung daun runcing, permukaan daun halus, tulang daun bertipe sejajar, ukuran daun lebih kecil dari karamunting padang	Bunga warna ungu, letak bunga cylindrical. Buah keras dan kecil di tangkai, buah muda berwarna hijau, masak berwarna merah dan masak sekali berwarna hitam	Daun dan akar	Obat penyakit gula
Karamunting padang	Pohon, tinggi tanaman dapat lebih 1 m, membentuk percabangan	Warna batang hijau kecoklatan	Warna daun hijau (permukaan atas lebih hijau, bagian bawah agak coklat) dengan letak daun berhadapan bentuk daun elips, dengan tepi daun rata dan pangkal daun asimetris, dan ujung daun runcing, permukaan daun berbulu kasar ( <i>scabrous</i> ), tulang daun bertipe sejajar	Warna ungu, letak bunga cylindrical. Buah keras dan kecil, buah masak berwarna hitam, buah mentah berwarna ungu	Daun	Obat luka
Kunyit akar	Perdu, tinggi tanaman dapat mencapai 1 m, membentuk percabangan	Batang pendek dan merupakan batang semu yang dibentuk oleh pelepah daun, membentuk rimpang yang warnanya jingga dan bercabang-cabang, setiap tumbuh berdaun 3-8 helai	Daun tunggal, bertangkai panjang, bentuk lanset lebar, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, pertulangan menyirip, panjang 20-40 cm, lebar 8-12,5 cm dan warna hijau pucat	-	Rimpang	Obat demam, pilek, kurang darah, reumatik, radang hidung
Mayama dewa	Perdu, tinggi tanaman kurang dari 1 m, membentuk percabangan, daun tunggal	Warna batang hijau	Warna daun hijau dengan tepi daun berwarna coklat, bentuk daun oval, dengan tepi daun bergelombang dalam ( <i>sinnate</i> ) dan pangkal dan ujung daun runcing, permukaan berbulu kasar ( <i>scabrous</i> ) tulang daun bertipe membusur	-	Daun	Penawar bisa dan obat gosok
Pasak bumi akar	Pohon, merambat, tinggi tanaman dapat mencapai lebih dari 1 m, membentuk percabangan	Warna batang coklat muda	Daun tunggal, letak daun berhadapan, warna daun hijau muda (atas), kecoklatan (bawah), bentuk daun bulat telur sungsang ( <i>obovate</i> ), tepi daun halus tanpa gerigi ( <i>entire</i> ), pangkal daun berbentuk runcing ( <i>acute</i> ) dan ujung membulat ( <i>rounded</i> ), permukaan daun atas dan bawah halus ( <i>glabrous</i> ) tulang daun menyirip	-	Daun	Jamu penyegar untuk wanita, jamu kuat pria, menambah stamina
Pasak bumi akar	Pohon, tinggi tanaman dapat mencapai 3 m, batang tegak, membentuk percabangan	Warna batang coklat	Daun majemuk, letak daun berhadapan, warna daun hijau, bentuk daun oval (panjang kurang lebih 1,5 kali lebarnya), tepi daun halus tanpa gerigi ( <i>entire</i> ), pangkal daun berbentuk baji ( <i>cuneate</i> ) dan ujung daun tumpul ( <i>obtuse</i> ), permukaan daun atas dan bawah halus ( <i>glabrous</i> ), tulang daun menyirip	-	Batang dan akar	Air rebusan akar digunakan sebagai tonik atau penambah tenaga setelah melahirkan
Penawar bisa	Pohon, tinggi tanaman dapat mencapai lebih 2 m, membentuk percabangan	Warna batang coklat	Warna daun (atas) hijau agak kuning, (bawah) merah, daun majemuk dengan letak daun berhadapan, bentuk daun oval, tepi daun bergelombang, pangkal runcing ( <i>acute</i> ) dan ujung daun meruncing ( <i>acuminate</i> ), permukaan daun atas dan bawah halus ( <i>glabrous</i> ) tulang daun bertipe membusur ( <i>arcuate</i> )	-	Daun, batang dan akar	Penawar bisa (lebah, kalajengking dsb)

Tabel 1. Lanjutan.

Jenis tanaman	Habitus	Batang	Daun	Bunga	Bagian yang bermanfaat	Manfaat
Penawar sampai	Perdu	Batang merambat, warna batang abu-abu	Letak daun berhadapan/berpasangan, daun tunggal, warna daun hijau. Bentuk daun bulat telur sungsang ( <i>obovate</i> ), ujung meruncing dan pangkal daun berbentuk tombak, tepi daun bergerigi tajam yang mengarah ke ujung daun, permukaan tanpa rambut dan halus ( <i>glabrous</i> ), tulang daun bertipe menjari	-	Daun	Obat sakit malaria
Penawar seribu	Perdu, tinggi tanaman dapat mencapai 1 m, batang tegak, membentuk percabangan, warna batang hijau kemerahan	-	Daun tunggal, warna daun (atas) hijau, bagian bawah (merah), bentuk daun lanset dengan panjang kurang lebih 3-5 kali lebarnya ( <i>lanceolate</i> ), tepi daun bergerigi tumpul ( <i>crenate</i> ), pangkal daun runcing ( <i>acute</i> ) dan ujung daun runcing ( <i>acute</i> ), permukaan daun atas dan bawah halus ( <i>glabrous</i> ) tulang daun menyirip	-	Daun dan batang	Obat penawar bisa
Salayar	Herba, tinggi tanaman dapat mencapai 10 m, membentuk ranting	-	Daun tunggal, letak daun berhadapan, warna daun hijau muda, bentuk daun sangat panjang dan meruncing ( <i>acicular</i> ), tepi daun halus tanpa gerigi ( <i>entire</i> ), pangkal daun berbentuk runcing ( <i>acute</i> ) dan ujung daun meruncing ( <i>acuminate</i> ) permukaan daun atas dan bawah halus ( <i>glabrous</i> ) tulang daun paralel/sejajar	-	Akar, daun dan ranting	Tumor, kanker, radang kelenjar getah bening dan radang persendian
Sambung urat	Pohon, tinggi tanaman dapat mencapai 3 m, membentuk percabangan	Warna batang saat tanaman masih muda berwarna hijau, coklat ke abu-abuan (tua)	Daun tunggal bersusun, bentuk daun bersusun ( <i>lanset</i> ), ujung daun meruncing, pangkal runcing, tepi daun rata, permukaan tanpa rambut, halus ( <i>glabrous</i> ), tulang daun bertipe membusur	-	Daun dan batang	Obat reumatik/tulang keseleo
Sambung	Perdu, tinggi tanaman dapat lebih dari 2 m, membentuk percabangan	Warna batang hijau tua	Warna daun abu-abu kehijauan, daun majemuk dengan letak daun melingkar, bentuk daun elips, tepi daun bergerigi, pangkal segitiga sungsang ( <i>cuneate</i> ) dan ujung daun meruncing ( <i>acuminate</i> ), permukaan daun atas dan bawah kasar ( <i>scabrous</i> ), tulang daun bertipe membusur ( <i>arcuate</i> )	Bunga dengan malai atau tandan bercabang (majemuk), warna bunga putih	Daun	Obat pusing/sakit kepala
Simpur	Perdu, tinggi tanaman dapat mencapai 2 m, batang tegak	Warna batang coklat	Letak daun melingkar ( <i>whorled</i> ), daun tunggal, warna daun hijau, bentuk daun elips, tepi daun agak bergelombang ( <i>repand</i> ), pangkal daun runcing ( <i>acute</i> ) dan ujung daun meruncing ( <i>acuminate</i> ), permukaan daun atas dan bawah halus ( <i>glabrous</i> ) tulang daun membusur ( <i>arcuate</i> )	-	Daun dan batang	Obat sakit kepala
Taya	Pohon, dengan tinggi tanaman mencapai lebih 4 m	Batang tegak, membentuk percabangan, warna batang coklat. Letak daun berhadapan/berpasangan	Daun tunggal, warna daun hijau. Bentuk daun elips, ujung runcing dan pangkal daun asimemis, tepi daun rata, permukaan daun atas halus tanpa rambut ( <i>glabrous</i> ), permukaan bagian bawah kasar. Tulang daun bertipe membusur	-	Daun	Obat pusing
Tawasut	Perdu, tinggi tanaman dapat lebih 1 m, membentuk percabangan	Warna batang hijau tua	Warna daun hijau dengan tulang daun berwarna merah dan tepi daun berwarna kemerah-merahan, letak daun berhadapan, bentuk daun bulat telur sungsang ( <i>obovate</i> ), tepi daun bergerigi tajam yang mengarah ke ujung daun ( <i>serrate</i> ) dan pangkal runcing, dan ujung daun meruncing, permukaan daun atas halus ( <i>glabrous</i> ) dan bagian bawah kasar ( <i>scabrous</i> ) tulang daun bertipe membusur ( <i>arcuate</i> )	-	Batang dan akar	Urus-urus, obat penyakit lever, dan sakit perut
Ujung Atap	Herba	Batang tegak, membentuk percabangan, tinggi dapat mencapai 4 m	Letak daun setengah bersilang ( <i>subopposite</i> ), daun majemuk, warna daun hijau. Bentuk daun <i>acicular</i> (berbentuk jarum, sangat panjang dan meruncing), tepi daun berbentuk <i>entire</i> (tanpa gerigi dan rata), ujung daun meruncing, pangkal daun runcing, permukaan tanpa rambut, halus ( <i>glabrous</i> )	-	Daun	Ramuan jamu

## KESIMPULAN

1. Tumbuhan obat banyak menyebar di kawasan hutan Kalimantan Tengah yang berkhasiat sebagai obat pusing, demam, sakit perut, sakit gigi, obat tonik, jamu sehabis melahirkan, ramuan jamu. Masyarakat setempat memanfaatkan tumbuhan obat tersebut untuk keperluan sendiri dan masih sedikit yang dikomersialkan.
2. Bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah akar, rimpang, batang, dan daun.
3. Pelestarian tumbuhan obat dilakukan dengan koleksi (konservasi *ex situ*). Jenis tumbuhan obat yang dapat dikembangkan sebagai bahan baku pembuatan jamu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan dilakukan seleksi tumbuhan yang benar-benar berkhasiat obat. Di samping itu, perlu dilakukan mutu dan analisis fitokimia.

## 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.
- Bompard, J.M. and A.J.G.H. Kostermans. 1985. Wild Mangifera Species in Kalimantan, Indonesia. In Mehra, K.L. and S. Sastrapadja (Eds.). Proceedings of the International Symposium on South East Asian Plant Genetic Resources. Lembaga Biologi Nasional, Bogor. p. 172-174.
- Djauhariya, E. dan Sukarman. 2002. Pemanfaatan plasma nutfah dalam industri jamu dan komestika alami. Buletin Plasma Nutfah 8(2):12-13.
- EISAI. 1995. Medical Herbs Index in Indonesia. Jakarta. 453 hlm.
- Jafarsidik, Y. 1987. Potensi tumbuhan hutan (pohon) penghasil obat tradisional. Dalam Prosiding Diskusi Pemanfaatan Kayu Kurang Dikenal. Cisarua, Bogor, 13-14 Januari 1987. Balai Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Bogor. hlm. 145-155.
- Kusumo, S., M. Hasanah, S. Moeljoprawiro, M. Thohari, Subandrijo, A. Hardjamulia, A. Nurhadi, dan H. Kasim. 2002. Pedoman pembentukan komisi daerah plasma nutfah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Komisi Nasional Plasma Nutfah. Bogor. hlm. 18.
- Purnomo, S. 1987. Eksplorasi mangga liar di Kalimantan. Jurnal Hortikultura 5:1-26.
- Rifai, M.A. 1983. Plasma Nutfah, Erosi Genetik, dan Usaha Pelestarian Tanaman Obat Indonesia.
- Rifai, M.A., Rugayah, dan E.A. Widjaya. 1992. Tiga puluh tumbuhan obat langka Indonesia. Floribundo 2:28.
- Sinambela, J.M. 2002. Pemanfaatan plasma nutfah dalam industri jamu dan kosmetika alami. Buletin Plasma Nutfah 8(2):78-79.
- Wardana, H.D. 2002. Pemanfaatan plasma nutfah dalam industri jamu dan kosmetika alami. Buletin Plasma Nutfah 8(2):84-85.
- Zuhud, E.A.M. 1998. Mencari nilai tambah potensial hasil hutan non kayu tumbuhan obat berbasis pemberdayaan masyarakat tradisional sekitar hutan. (Tidak dipublikasikan).
- Zuhud, E.A.M. dan A. Hikmat. 1998. Eksplorasi dan kemungkinan pengembangan tumbuhan hutan sebagai bahan obat. Makalah Utama dalam Diskusi Hasil Hutan Bukan Kayu. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan dan Sosial Ekonomi Kehutanan. Bogor.