

**Obat Rajo Obat Ditawar :  
Tumbuhan Obat dan Pengobatan Tradisional Masyarakat Serampas – Jambi<sup>1)</sup>**

**Obat Rajo Obat Ditawar :  
Medicinal Plants and Traditional Medicine of Serampas – Jambi**

<sup>1)</sup> Makalah disampaikan dalam SEMIRATA Bidang MIPA Universitas Riau 2010

**Bambang HARIYADI<sup>2)</sup>**

<sup>2)</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Jambi  
Email: bahariyadi@yahoo.com

**ABSTRACT.** Serampas is an indigenous group of Jambi who still live traditionally. Serampas has a number of traditional knowledge related to local natural resources, including medicinal plants. This study aims to reveal the Serampas view about illness and the types of herbs they use. Research conducted by methods of participant observation, survey respondents, as well as in-depth interviews. The results showed that the community Serampas classifies herbs into two main groups: *obat rajo* and *obat ditawar*. The Serampas use more than 131 species of medicinal plants. Although forests around the Serampas settlements are relatively undisturbed and rich in various plants, including medicinal plants, however, unexpectedly, most medicinal plant not derived from natural forests, but from the human made ecosystem, mainly scrubland and agricultural areas.

**Key words:** medicinal plants, traditional medicine, Serampas, Jambi.

**ABSTRAK.** Serampas adalah salah satu kelompok masyarakat asli daerah Jambi yang sampai saat ini masih hidup secara tradisional. Serampas memiliki sejumlah pengetahuan tradisional yang terkait dengan sumberdaya alam setempat, termasuk dalam hal tumbuh-tumbuhan yang berkhasiat obat. Penelitian ini bertujuan menyingkap pandangan Masyarakat Serampas mengenai penyakit serta jenis-jenis tumbuhan obat yang digunakan. Penelitian dilakukan dengan metode observasi partisipatif, survey responden, serta in-depth interview. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Serampas menggolongkan tumbuhan obat kedalam dua kelompok utama yaitu *obat rajo* dan *obat ditawar*. Jenis-jenis tumbuhan yang digunakan tidak kurang dari 131 jenis. Kawasan hutan di sekeliling pemukiman Serampas yang relatif masih alami kaya akan berbagai jenis tumbuhan, termasuk tumbuhan obat. Tetapi, diluar perkiraan, jenis-jenis tumbuhan yang banyak dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat bukanlah berasal dari hutan alam, melainkan dari ekosistem yang sudah banyak mendapat sentuhan manusia (human made ecosystem), khususnya semak belukar dan kawasan perladangan.

**Kata kunci:** tumbuhan obat, pengobatan tradisional, Serampas, Jambi.

## PENDAHULUAN

Serampas adalah salah satu kelompok masyarakat tradisional yang menghuni kawasan hutan di sekitar kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS), Sumatra. Mereka telah menghuni kawasan tersebut jauh sebelum TNKS secara resmi ditetapkan sebagai taman nasional pada 1999 (lihat Bonatz *dkk.*, 2006). Masyarakat Serampas masih mempertahankan gaya kehidupan tradisional dalam kehidupan sehari-hari. Lokasi Serampas yang cukup terisolir

dalam jangka waktu yang lama telah mendorong penduduk setempat untuk memenuhi berbagai kebutuhannya dengan menggantungkan pada sumberdaya alam yang ada di sekitarnya, termasuk dalam hal pengobatan. Dalam hal etnobotani, Marsden (1966) merupakan perintis penelitian etnobotani di kawasan tersebut. Karya klasiknya "History of Sumatra" menggambarkan pemanfaatan berbagai jenis tumbuhan di Sumatra, termasuk Serampas selama periode 1783 sampai 1784.

Menyusul Marsden, penelitian mengenai tumbuhan obat di Sumatra relatif lebih terwakili dibandingkan aspek penelitian etnobotani yang lain. Misalnya, Mahyar *dkk.*, (1991) dan Grosvenor *dkk.*, (1995) meneliti mengenai tumbuhan obat di Propinsi Riau. Elliott dan Brimacombe (1987) mendokumentasikan tumbuhan obat di Taman Nasional Gunung Leuser National, Sumatra Utara. Sedangkan Susiarti *dkk.* (2005) meneliti penggunaan tumbuhan obat pada suku Melayu yang ada di daerah pesisir Jambi. Di wilayah Serampas, sejauh ini belum ada penelitian etnobotani setelah ekspedisi Marsden yang dilakukan pada tahun 1811. Makalah ini mendeskripsikan mengenai tumbuhan yang berkhasiat obat, sumber-sumber tumbuhan obat, serta praktek-praktek pengobatan tradisional yang dilakukan oleh masyarakat Serampas.

### METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di lokasi pemukiman Marga Serampas yang terletak di Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin Propinsi Jambi. Data dan informasi mengenai tumbuhan obat terutama diperoleh dari masyarakat yang tinggal di Desa Tanjung Kasri dan Desa Renah Kemumu. Tambahan informasi lainnya diperoleh dari masyarakat yang bermukim di desa-desa Serampas yang lain yaitu Desa Renah Alai, Rantau Kermas, dan Lubuk Mentilin. Penelitian dilakukan selama periode Bulan Juli 2005 sampai Maret 2006.

Wawancara mendalam (*in-depth interview*) menggunakan panduan wawancara dilakukan terhadap sejumlah responden kunci untuk mendapatkan informasi mengenai pengobatan tradisional serta tumbuhan yang berkhasiat obat. Responden terdiri dari para tokoh adat, dukun bersalin, petani, serta anggota masyarakat lainnya yang memiliki pengetahuan mengenai tumbuhan obat. Secara keseluruhan, responden yang diwawancarai berjumlah 36 orang, terdiri dari 15 orang di Desa Tanjung Kasri dan 21 orang dari Desa Renah Kemumu. Pemilihan responden dilakukan dengan metode bola salju (Bernard, 2002) yaitu teknik pemilihan responden yang dilakukan berdasarkan rekomendasi dari responden sebelumnya, dimulai dari kepala desa. Jenis-jenis tumbuhan obat yang disajikan dalam paper ini paling tidak dilaporkan/dikonfirmasikan oleh tiga orang responden.

Selain wawancara, pengumpulan data juga dilakukan dengan teknik observasi partisipatif. Dalam hal ini peneliti terlibat langsung dalam berbagai kegiatan sehari-hari responden baik yang dilakukan di ladang, sawah, rumah, dan juga dalam beberapa upacara tradisional setempat seperti *selamatan ruso*, *negak rumah* dan *kenduri pusako*. Jenis-jenis tumbuhan obat yang digunakan dicatat dan diambil sampelnya untuk kemudian dibuat herbarium. Voucher herbarium kemudian dikirimkan ke Herbarium Bogoriense untuk keperluan identifikasi. Pengelompokan takson dan penamaan jenis-jenis tumbuhan dilakukan mengikuti Index Kewensis melalui database Index Nama Tumbuhan Internasional (International Plant Name Index; [www.ipni.org/](http://www.ipni.org/)).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat Serampas memiliki kelembagaan tradisional yang memberikan layanan kesehatan bagi seluruh masyarakat. Dalam hal ini mereka menggabungkan pengetahuan mengenai tumbuhan yang berkhasiat obat dengan praktek perdukunan dibawah arahan lembaga adat. Dalam tatanan adat setempat, mereka mengenal "*dukun berempat jantan dan berempat betino*" yaitu suatu tim yang bertugas untuk memberikan layanan kesehatan bagi seluruh anggota masyarakat. Tim ini umumnya terdiri dari para dukun senior yang biasanya juga merangkap sebagai tokoh adat. Para dukun tersebut mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan mengenai perdukunan melalui magang dengan orang tua atau saudara lainnya yang lebih tua. Pengukuhan personalia *dukun berempat jantan dan berempat betino* biasanya dilakukan bersamaan dengan upaya perayaan kenduri psko yang dilakukan sekali dalam setahun.

Selain *dukun berempat jantan dan berempat betino*, ada satu lagi tim medis yang disebut *dukun bulian tangan*. Tim ini beranggotakan sejumlah dukun bayi yang bertugas memberikan layanan bagi para ibu hamil termasuk bayinya. Seorang ibu hamil akan mendapatkan layanan kesehatan dari *dukun bulian tangan* tersebut semenjak kandungannya berumur empat bulan sampai bayinya berumur 15 hari. Selanjutnya, keluarga tersebut menyelenggarakan syukuran ketika bayinya berumur 15 hari. Pada acara tersebut, *dukun bulian tangan* yang membantu proses persalinan bayi tersebut akan mendapatkan "hadiah" berupa beras ketan dan

beras biasa, masing-masing satu gantang, satu ekor ayam utuh yang telah dimasak, seperangkat pinang-sirih, serta sejumlah uang. Tidak ada aturan khusus mengenai uang yang diberikan; jumlahnya tergantung pada kemampuan dan kerelaan keluarga si bayi.

Dalam hal tumbuhan obat, secara umum masyarakat Serampas mengenal dua jenis-jenis obat yaitu *obat rajo* dan *obat ditawar*. *Obat rajo* meliputi semua jenis tumbuhan yang memiliki khasiat obat yang digunakan oleh masyarakat awam, tanpa perlu bantuan dari seorang dukun. Misalnya saja, seseorang yang kebetulan terkena parang ketika menebas semak-semak untuk menyiapkan perladangan, mereka mengambil beberapa lembar daun rumput bungo (*Eupatorium inulaefolium* H.B. & K.), lalu diremas-remas dan airnya perasanya diberikan pada bagian tubuh yang terluka. Dalam pandangan Masyarakat Serampas, pengetahuan mengenai *obat rajo* ini diwariskan dari raja-raja Serampas pada zaman dahulu.

Sedangkan *obat ditawar* adalah jenis tumbuhan yang hanya digunakan oleh para dukun. Pengetahuan mengenai *obat ditawar* ini umumnya diwariskan secara turun temurun dalam lingkungan keluarga (garis keturunan) seorang dukun. Pengetahuan mengenai *obat ditawar* ini umumnya diperoleh dengan cara "magang" yaitu dengan membantu dukun senior misalnya dalam menyiapkan berbagai ramuan yang diperlukan dalam suatu prosesi pengobatan. Pada umumnya kaum muda tidak tertarik untuk memperdalam pengetahuan mengenai *obat ditawar* ini. Tetapi di setiap desa biasanya selalu ada orang-orang muda, khususnya perempuan, yang mendalami pengetahuan mengenai *obat ditawar* ini.

*Obat ditawar* biasanya digunakan untuk mengatasi kelainan atau gangguan yang diakibatkan oleh kekuatan-kekuatan ghaib. Dalam hal ini jenis tumbuhan yang banyak digunakan adalah bungo panggil (*Clerodendrum b Buchananii* [Roxb.] W. G. Walpers) dan rumput sembuang (*Eleusine indica* Steud.), yang digunakan sebagai media untuk menghantarkan mantera kepada pasien yang sedang diobati. Beberapa jenis tumbuhan digunakan baik sebagai *obat rajo* maupun *obat ditawar*.

Beberapa jenis tumbuhan obat juga digunakan oleh masyarakat Serampas sebagai pelindung terhadap berbagai gangguan makhluk halus.

Misalnya saja mereka menyelipkan potongan kunyit melai (*Zingiber purpureum* Rosc.) untuk melindungi diri dari berbagai gangguan yang tidak diinginkan ketika menelusuri kawasan hutan. Potongan kunyit melai ini biasanya diikatkan pada sarung parang dengan demikian potongan kunyit melai tersebut secara otomatis akan selalu terbawa ketika parangnya dibawa. Masyarakat Serampas mempercayai bahwa potongan *kunyit melai* yang diperoleh dari sisa-sisa pencucian pusaka pada ritual kenduri psko memiliki kekuatan magis yang jauh lebih kuat daripada kunyit melai yang biasa.

Selain *obat ditawar*, Masyarakat Serampas juga mengenal tradisi *bertenung*, yaitu suatu ritual yang dilakukan untuk mengobati pasien yang menderita penyakit yang cukup parah dan menahun (juga lihat Anas 2006). Proses dalam ritual ini melibatkan komunikasi dengan arwah nenek moyang orang Serampas. Setelah melakukan ritual tersebut, seorang dukun dipercayai akan mendapatkan "inspirasi" mengenai ramuan yang diperlukan untuk menyembuhkan pasien tersebut.

Masyarakat Serampas memanfaatkan tidak kurang dari 131 jenis tumbuhan obat yang masuk dalam 49 famili. Poaceae bersama Lamiaceae dan Solanaceae merupakan famili utama dari jenis-jenis tumbuhan obat tersebut. Yang menarik, sebagian besar dari tumbuhan obat tersebut merupakan jenis-jenis tanaman budidaya (62%), serta jenis-jenis yang tumbuh di perladangan padi dan hutan sekunder.

Diantara 131 jenis tumbuhan obat yang digunakan, jenis yang paling banyak digunakan adalah kunyit melai (*Z. purpureum*) yang digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit. Kunyit melai ini tidak hanya digunakan sebagai *obat rajo* tetapi juga sebagai *obat ditawar*. Species yang merupakan anggota dari famili Zingiberaceae ini juga merupakan salah satu penyusun ramuan (uras) pada sejumlah ritual, termasuk ritual untuk memandikan pusaka yang dilakukan sekali dalam setahun. Kunyit melai atau bunglai ini juga banyak digunakan oleh Masyarakat Melayu yang bermukim di kawasan pantai timur Jambi. Kunyit melai bersama *Campferia galanga* dan *Acorus calamus* digunakan untuk melindungi diri dari berbagai gangguan makhluk halus, terutama pada anak-anak (Susiarti dkk., 2005).

Seperti halnya Serampas, dukun bersama sejumlah praktisi pengobatan tradisional pada berbagai budaya dunia pada umumnya memiliki pengetahuan yang dalam mengenai tumbuhan obat. Misalnya, para spesialis tumbuhan obat di pegunungan Himalaya bagian Nepal tidak hanya lebih paham mengenai tumbuhan obat, tetapi juga lebih sering menggunakan tumbuhan tersebut dibandingkan dengan masyarakat pada umumnya. (e.g., Ghimire *dkk.*, 2004). Demikian pula halnya dengan masyarakat Bogany di bagian utara Sulawesi; pengetahuan mengenai tumbuhan obat umumnya juga terkonsentrasi pada dukun-dukun setempat (Simbala *dkk.*, 2005). Selain diperoleh melalui “magang” dengan para dukun senior, ada kalanya pengetahuan mengenai tumbuhan obat juga diperoleh melalui mimpi. Seperti halnya yang terjadi pada masyarakat Serampas, para dukun pada komunitas ini juga tidak diperkenankan untuk menerima imbalan untuk setiap layanan kesehatan yang diberikannya. Pelanggaran terhadap aturan ini dipercayai akan menurunkan/menghilangkan kemampuan dukun dalam mengobati suatu penyakit.

Dalam hal diagnosis penyakit melalui komunikasi dengan arwah leluhur (*bertenung*), tradisi serupa juga dilakukan oleh Masyarakat Dayak Ngaju dan Dayak Benuaq di Kalimantan Tengah (Klokke 1998, Sodikin 2005 and Susiarti 2005). Di luar kebiasaan, pemerintah daerah setempat sangat peduli terhadap keberadaan dan kelestarian tradisi pengobatan tradisional ini karena mampu menarik minat wisatawan untuk berkunjung ke daerah tersebut (Susiarti, 2005). Diagnosis penyakit melalui komunikasi dengan arwah leluhur juga dilakukan oleh masyarakat tradisional di bagian barat Amazon dan Peru. Dalam ritual tersebut dukun mengalami kesurupan setelah mengonsumsi tumbuhan *ayahusaca* (*Banisteriopsis caapi*, Malpighiaceae). Dalam keadaan demikian, ruh sang dukun akan memasuki dunia ghaib sehingga dapat berkomunikasi dengan para ruh lainnya (Desmarchelier *dkk.*, 1996 dan Lenaerts 2006).

Keberadaan sejumlah pengetahuan dan praktek pengobatan tradisional di Serampas tidak lepas dari kondisi geografis Serampas yang terisolir dari lingkungan sekitarnya dalam kurun waktu yang cukup panjang. Puskesmas pembantu (PUSTU) baru didirikan di salah satu desa di Serampas (Tanjung Kasri) pada tahun 1995. PUSTU tersebut dijalankan oleh seorang perawat yang dipekerjakan oleh Pemerintah Daerah

setempat dengan sistim kontrak. Meskipun demikian, penduduk dari desa-desa yang lain masih harus menempuh yang panjang untuk dapat menjangkau puskesmas tersebut. Misalnya, penduduk dari Desa Renah Kemumu masih harus berjalan kaki sekitar 4 s/d 6 jam untuk bisa menjangkau PUSTU tersebut. Selain itu, tidak jarang PUSTU tidak beroperasi selama beberapa bulan karena tidak adanya perawat yang bersedia ditempatkan di kawasan terpencil tersebut. Kondisi pelayanan kesehatan yang demikian ini menyebabkan masyarakat Serampas masih menggantungkan sebagian besar pengobatan pada praktek dan pengetahuan obat tradisional.

Masyarakat Serampas relatif memiliki jenis-jenis tumbuhan obat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok masyarakat tradisional lainnya. Misalnya saja Masyarakat Samburu in Pegunungan Nyiru di Kenya. Sebagaimana yang dilaporkan oleh Bussmann (2006) Masyarakat Samburu menggunakan 80 jenis tumbuhan obat. Sebagian besar dari jenis-jenis tersebut merupakan spesies Asteraceae, Poaceae, Lamiaceae, Cyperaceae, Fabaceae dan Malvaceae. Di Kalimantan Timur, Masyarakat Dayak Benuaq menggunakan 60 jenis tumbuhan obat. Sebagian besar dari tumbuhan tersebut merupakan famili Euphorbiaceae, Fabaceae dan Zingiberaceae (Susiarti, 2005). Masyarakat tradisional di Kawasan timur Amazon mengenal sedikitnya 100 jenis tumbuhan obat (Voeks, 1996). Sebaliknya, masyarakat Dayak Ransa di Kalimantan Barat mengenal jenis-jenis tumbuhan obat yang lebih banyak dari Serampas. Caniogo dan Siebert (1998) mendokumentasi 250 jenis tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat dayak tersebut.

Masyarakat Serampas memanfaatkan jenis-jenis tumbuhan obat yang tumbuh pada berbagai vegetasi antara lain hutan tua, hutan skunder, perladangan dan sawah. Meskipun masyarakat Serampas tinggal di sekitar kawasan hutan, di luar perkiraan, jenis-jenis tumbuhan obat yang ada paling banyak berada di kawasan perladangan (83%). Sebaliknya tumbuhan obat yang tumbuh secara eksklusif di hutan tua hanya beberapa jenis saja, misalnya *manau* (*C. mannan* Miq.) dan *jemban* (*Donax grandis* [Miq.] Ridley, Marantaceae). Getah dari manau dapat digunakan untuk mengobati sariawan; sedangkan buah jemban biasa digunakan untuk mengobati bengkak-bengkak.

Berbeda dengan Serampas, masyarakat tradisional di Ethiopia dan Peru Amazon lebih menggantungkan pemenuhan tumbuhan obatnya pada jenis-jenis liar dari vegetasi alami (Wondimu *dkk.*, 2007 dan Sanz-Biset *dkk.*, 2009). Tetapi, lain halnya dengan masyarakat tradisional di bagian timur Amazon. Mereka memanfaatkan obat dari jenis-jenis tanaman budidaya dengan porsi yang lebih tinggi (58%) dibandingkan dengan tumbuhan liar (Voeks, 1996). Jenis-jenis tanaman yang digunakan umumnya berasal dari famili Asteraceae, Lamiaceae, Euphorbiaceae, Piperaceae dan Verbenaceae. Proposi tumbuhan obat dari kawasan budidaya yang cukup tinggi juga didukung oleh temuan Hanazaki *dkk.*, (2000).

Pekerjaan utama masyarakat Serampas adalah petani padi dengan sistem perladangan yang berpindah-pindah. Praktek pertanian tradisional ini masih dilakukan hingga saat ini. Interaksi yang intensif dan terus menerus antara penduduk setempat dengan kawasan perladangan menyebabkan mereka memiliki pengetahuan dan pemahaman yang mendalam mengenai vegetasi perladangan dan hutan sekunder, termasuk mengenai tumbuhan obat yang terdapat pada vegetasi tersebut. Selain itu, lokasi perladangan yang relatif lebih dekat dengan kawasan pemukiman mendorong penduduk untuk lebih banyak memanfaatkan tumbuhan obat yang terdapat di ladang dibandingkan dengan tumbuhan serupa yang terdapat di hutan tua. Keadaan yang serupa juga dilaporkan oleh Salick *dkk.*, (1999) yang meneliti etnobotani *Orang Dusun* di gunung Kinabalu Malaysia serta Weckerle *dkk.*, (2006) yang meneliti penggunaan tumbuhan oleh masyarakat di Gunung Hengduan di selatan Cina. Selanjutnya Salick *dkk.*, (1999) menyimpulkan bahwa penduduk cenderung untuk memanfaatkan tumbuhan yang lebih dekat dengan lokasi pemukiman karena beberapa pertimbangan yaitu (i) adanya interaksi yang lebih intensif dengan jenis-jenis tumbuhan tersebut, (ii) kekayaan jenis (*richness*) tumbuhan berguna yang tinggi di sekitar kawasan pemukiman; serta (iii) kecendrungan manusia untuk tinggal di dekat vegetasi yang kaya akan jenis-jenis tumbuhan yang bermanfaat. Hutan primer bukan merupakan sumber tumbuhan obat yang utama. Tesis ini juga didukung oleh Stepp and Moerman (2001) berdasarkan hasil penelitiannya pada masyarakat tradisional Maya dan beberapa penduduk asli di kawasan Amerika Utara. Selain aspek kedekatan, pemanfaatan

tumbuhan obat yang ada di kawasan perladangan/hutan sekunder, kemungkinan juga karena alasan kandungan biokimia dari jenis-jenis tumbuhan tersebut.

## KESIMPULAN

Masyarakat Serampas memanfaatkan tidak kurang dari 131 jenis tumbuhan berkhasiat obat yang hidup pada berbagai vegetasi setempat. Sebagian besar dari jenis-jenis tumbuhan tersebut merupakan famili Poaceae, Lamiaceae dan Solanaceae. Jenis-jenis tumbuhan obat umumnya diperoleh dari vegetasi yang sudah mendapat campur tangan manusia (*human made ecosystem*) seperti perladangan dan hutan sekunder. Hutan alam (*hutan primer*) bukanlah merupakan sumber tumbuhan obat yang utama. Pengetahuan mengenai tumbuhan obat dimiliki tidak hanya oleh para dukun tetapi juga dipahami oleh masyarakat biasa. Tetapi, para dukun cenderung memiliki pengetahuan obat yang lebih tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas A.** 2006. Studi Etnobotani Tumbuhan Obat di Desa Renah Kemumu Kecamatan Jangkat. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
- Bernard HR.** 2002. Research Methods in Cultural Anthropology: Qualitative and Quantitative. AltaMitra Press, Walnut Creek, California.
- Bonatz D, Neidel JD, dan Tjoa-Bonatz ML.** 2006. The Megalithic Complex of Highland Jambi an Archaeological Perspective. *Bijdragen tot de Taal-, Land –en Volkenkunde (BKI)* 162(4): 490-522.
- Bussmann RW.** 2006. Ethnobotany of the Samburu of Mt. Nyiru, South Turkana, Kenya. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2(35): 1-10
- Caniago I dan Siebert SF.** 1998. Medicinal Plant Ecology, Knowledge and Conservation in Kalimantan, Indonesia. *Economic Botany* 52(3): 229-250.

- Desmarchelier C, Gurni A, Cicia G dan Giulietti AM.** 1996. Ritual and Medicine Plants of the Ese'ejas of the Amazonian Rainforest (Madre de Dios, Peru). *Journal of Ethnopharmacology* 52: 45-51.
- Elliott S dan Brimacombe J.** 1987. The medicinal plants of Gunung Leuser National Park, Indonesia. *Journal of Ethnopharmacology* 19(3): 285-317.
- Ghimire S, McKey D, Aumeeruddy-Thomas Y.** 2004. Heterogeneity in Ethnoecological Knowledge and Management of Medicinal Plants in the Himalayas of Nepal: Implications for Conservation. *Ecology and Society* 9(3): 6.
- Grosvenor PW, Gothard PK, McWilliam NC, Supriono A, dan Gray DO.** 1995. Medicinal Plants from Riau Province, Sumatra, Indonesia. Part 1: Uses. *Journal of Ethnopharmacology* 45(2): 75-95.
- Hanazaki N, Tamashiro JY, Leitão-Filho HF dan Begossi A.** 2000. Diversity of Plant Uses in Two Caiçara Communities from the Atlantic Forest Coast, Brazil. *Biodiversity and Conservation* 9: 597-615.
- Klokke AH** (ed). 1998. Traditional Medicine among the Ngaju Dayak in Central Kalimantan The 1935 Writings of a Former Ngaju Dayak Priest. Borneo Research Council Inc., Phillips, ME 04966 USA.
- Lenaerts M.** 2006. Substances, Relationship and the Omnipresence of the Body: An Overview of Asheninka Ethnomedicine (Western Amazonia). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* (2):49.
- Mahyar UW, Burley JS, Gyllenhaal C, dan Soejarto DD.** 1991. Medicinal plants of Seberida (Riau Province, Sumatra, Indonesia). *J. Ethnopharmacology* 31(2):217-37.
- Marsden W.** 1966. History of Sumatra: Containing an Account of the Government, Laws, Customs, and Manners of the Native Inhabitants, with a Description of the Natural Productions, and a Relation to the Ancient Political State of that Island. Oxford University Press, Kuala Lumpur, New York.
- Salick, J, Biun A, Martin G, Apin L, dan Beaman R.** 1999. Whence Useful Plant? A Direct Relationship between Biodiversity and Useful Plants among the Dusun of Mt. Kinabalu. *Biodiversity and Conservation* 8:797-818.
- Sanz-Biset J, Campos-de-la-Cruz J, Epiquiën-Rivera MA, dan Cañigueral S.** 2009. A first survey on the medicinal plants of the Chazuta valley (Peruvian Amazon). *Journal of Ethnopharmacology* 122(2): 333-362.
- Simbala, HEI, Rondonowu SJ, dan Queljoe E.** 2005. The Diversity of Medicine Herbs of Bogany Ethnic in Bolaang Mongondow, North Sulawesi. *Journal of Tropical Ethnobiology* 2(1): 35-51.
- Sodikin A.** 2005. Ritual Balian, Fenomena Psikoterapi Pedalaman Kalimantan. *Harian Kompas* 8 September 2005.
- Stepp JR dan Moerman DE.** 2001. The Importance of Weeds in Ethnopharmacology. *Journal of Ethnopharmacology* 75:19-23.
- Susiarti S.** 2005. Indigenous Knowledge on the Uses of Medicinal Plants by Dayak Benuaq, West Kutai, East Kalimantan. *Journal of Tropical Ethnobiology* 2(1): 52-64.
- Susiarti S, Setyowati FM, dan Afriastini JJ.** 2005. Studi Ethnomedisinal Masyarakat Melayu di Kabupaten Tanjung Tajbung Barat, Jambi. *Journal of Tropical Ethnobiology* 2(1): 111-124.
- Voeks, RA.** 1996. Tropical Forest Healers and Habitat Preference. *Economic Botany* 50(4): 381-400.
- Weckerle CS, Huber FK, Yongping Y, dan Weibang S.** 2006. Plant Knowledge of the Shuhi in The Hengduan Mountains, Southwest China. *Economic Botany* 60(1): 3-23.
- Wondimu T, Asfaw Z, dan Kelbessa E.** 2007. Ethnobotanical study of medicinal plants around 'Dheeraa' town, Arsi Zone, Ethiopia. *Journal of Ethnopharmacology* 112: 152-161.

