

Etnobotani pasak bumi (*Eurycoma longifolia*) pada etnis Batak, Sumatera Utara

Ethnobotany of *Eurycoma longifolia* by Batak ethnic in North Sumatra

MARINA SILALAH¹, NISYAWATI²

¹ Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta. Jl. Mayjen Sutoyo No. 2 Cawang, Jakarta Timur 13630, Jakarta. Tel. +62 21 800919 (ext. 301, 302), Fax. +62 21 8088 5229, email: marina_biouki@yahoo.com

² Program Biologi Konservasi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Depok 16424, Jawa Barat

Manuskrip diterima: 9 Januari 2015. Revisi disetujui: 28 April 2015.

Silalahi M, Nisyawati. 2015. Etnobotani pasak bumi (*Eurycoma longifolia*) pada etnis Batak, Sumatera Utara. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 743-746. Telah dilakukan penelitian etnobotani pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) pada etnis Batak Sumatera Utara, dengan menggunakan pendekatan etnobotani. Penelitian dilakukan di lima desa yang merupakan daerah induk sub-etnis Batak. Penelitian dilakukan untuk mendapatkan informasi baru mengenai pengetahuan etnobotani *E. longifolia* oleh etnis Batak sehingga dapat melengkapi maupun merevisi data yang telah ada. *Eurycoma longifolia* memiliki nama lokal yang berbeda pada ke lima sub-etnis Batak yaitu *bulung besan* oleh Karo, *tongkat ali* oleh Phakpak, *horis kotala* oleh Simalungun, *tengku ali* oleh Toba, dan *ampahan gunjo* oleh Angkola-Mandailing. Pasak bumi dimanfaatkan oleh etnis Batak sebagai obat sakit perut, demam, malaria, penambah stamina, dan membuat ramuan. Hasil jelajah bebas pasak bumi ditemukan di agrofores karet (*Hevea brasiliensis*) dan hutan primer di desa Tanjung Julu dan Simbou Baru. Di desa desa Peadundung *tengku ali* di temukan di pekarangan, agrofores, dan hutan primer.

Kata kunci: Etnobotani, *Eurycoma longifolia*, etnis Batak, Sumatera Utara

Silalahi M, Nisyawati. 2015. Ethnobotany of *Eurycoma longifolia* by Batak ethnic in North Sumatra. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 743-746. Research ethnobotany pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) by ethnic in North Sumatra Batak was conducted, using an ethnobotanical approach. Research done in five villages, which are center region sub-ethnic Batak, in North Sumatra. The study was conducted to obtain new information on the knowledge of ethnobotany *E. longifolia* by ethnic Batak that can complement or revise existing data. *Eurycoma longifolia* has different local names by fifth sub-ethnic Batak, those are *bulung besan* by Karo, *tongkat ali* by Phakpak, *horis kotala* by Simalungun, *tengku ali* by Toba, and *ampahan gunjo* by Angkola-Mandailing. Pasak bumi have been used by ethnic Batak to cure stomachache, fever, malaria, maintainance stamina, and make concoction. Exploration freely to *E. longifolia* founded in agrofores rubber (*Hevea brasiliensis*) and primary forest in the village of Tanjung Julu and Simbou baru. In villages Peadundung pasak bumi found in the home gareden, agrofores, and primary forest.

Keywords: Ethnobotany, *Eurycoma longifolia*, Batak, North Sumatra

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan pusat penyebaran kenanekaragaman hayati di dunia, di dalamnya terdapat sekitar 25.000-30.000 tumbuhan berbunga. Tumbuhan tersebut dimanfaatkan berbagai etnis di Indonesia untuk berbagai tujuan seperti: sumber pangan, sumber obat-obatan, bahan kontruksi, kerajinan, pakan ternak, pewarna, dan juga racun. Dilihat dari jumlah spesies paing banyak dimanfaatkan sebagai obat (Heyne 1987).

Pengetahuan lokal pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat bervariasi antar etnis, dan masing-masing etnis memiliki keunikan tersendiri. Di Indonesia pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan obat semakin tertinggal akibat menurunnya minat generasi muda untuk mempelajari atau memanfaatkannya (Suryadarma 2005), cara pewarisan yang dilakukan secara lisan, dan kehadiran pengobatan modern (Silalahi 2014).

Pasak bumi atau dengan nama latin *Eurycoma longifolia* Jack. merupakan salah satu jenis tumbuhan obat yang telah lama dimanfaatkan oleh berbagai etnis di Indonesia khususnya masyarakat yang bermukim di Sumatera maupun Kalimantan (de Padua 1999). Kedua pulau tersebut merupakan pusat penyebaran *E. longifolia*. Nama lokal *E. longifolia* berbeda-beda pada setiap etnis seperti: *bidara pahit* (Melayu), *tungkek ali* (Minangkabau), *petola bumi* (Riau), *empedu tanah* (Jambi), dan *merule* (Kalimantan Timur) (Achmad et al. 2009). de Padua (1999) menyatakan bahwa *Eurycoma* merupakan tanaman endemik untuk daerah Asia Tenggara. Di antara spesies yang termasuk ke dalam genus *Eurycoma*, pemanfaatan *E. longifolia* (pasak bumi) sebagai bahan obat lebih menonjol dibandingkan dengan spesies lainnya.

Buku Heyne yang di tulis pada tahun 1927 (bahasa Belanda) dan telah diterjemakan ke Bahasa Indonesia (1987) telah mencatat *babi kurus* sebagai nama lokal *E. longifolia* oleh etnis Batak. Bangun (2010) menuliskan

bahwa etnis Batak terdiri atas lima sub-etnis yaitu: Batak Karo, Batak Simalungun, Batak Phakpak, Batak Toba, dan Batak Angkola-Mandailing. Setiap sub-etnis Batak memiliki bahasa, daerah induk, budaya, dan agama. Oleh karena itu akan memengaruhi pengetahuan dalam memanfaatkan sumber daya hayati yang terdapat di sekitar (Walujo 2009).

Setelah buku catatan Heyne (1927) belum pernah dilakukan penelitian etnobotani pasak bumi (*E. longifolia*) pada ke lima sub-etnis Batak yang bermukim di Sumatera Utara. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian etnobotani pasak bumi pada etnis Batak. Penelitian ini diharapkan memberikan informasi baru mengenai pengetahuan etnobotani pasak bumi oleh etnis Batak sehingga dapat melengkapi maupun merevisi data yang telah ada.

BAHAN DAN METODE

Area kajian

Penelitian ini dilakukan di lima desa di Provinsi Sumatera Utara, yaitu: (i) Desa Kaban Tua, Kecamatan Munthe, Kabupaten Karo untuk sub-Batak Karo; (ii) Desa Surung Marsada, Kecamatan Kerajaan Kabupaten Phakpak Barat untuk sub-etnis Batak Phakpak; (iii) Desa Simbou Baru, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun untuk sub-etnis Batak Simalungun; (iv) Desa Peadundung, Kecamatan Pakkat, Kabupaten Humbang Hasundutan untuk sub-etnis Batak Toba; (v) Desa Tanjung Julu, Kecamatan Penyabungan Timur, Kabupaten Mandailing-

Natal untuk sub-etnis Batak Angkola-Mandailing (Gambar 1.).

Cara kerja

Kajian etnobotani

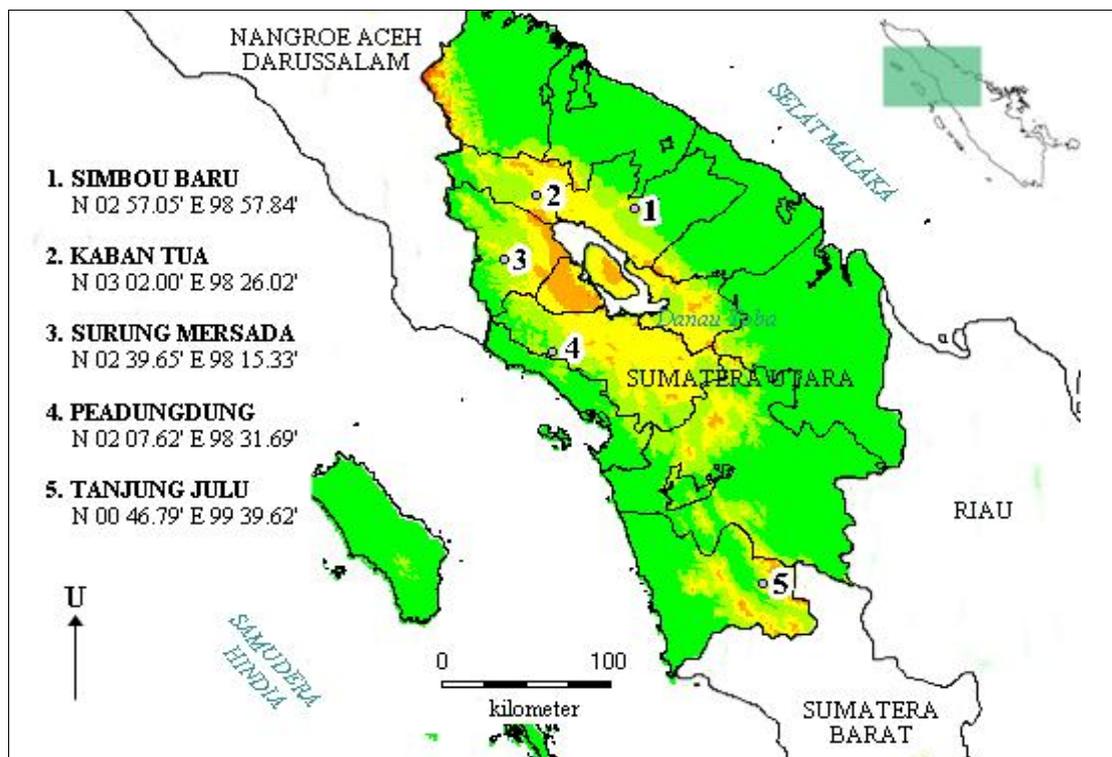
Penelitian dilakukan dengan pendekatan etnobotani dan pendekatan ekologi. Untuk mengetahui manfaat dari pasak bumi dilakukan wawancara kepada informan yang terdiri dari dukun/pengobat tradisional, kepala adat, dan kepala desa, di setiap desa. Untuk mengetahui habitat pasak bumi dilakukan jelajah bebas bersama 3-4 informan di setiap desa pada beberapa satuan lanskap yang menjadi habitat pasak bumi atau tempat perolehannya.

Kajian ekologi

Untuk mengetahui jumlah dan persebaran pasak bumi dibuat transek di desa Peadundung. Pemilihan desa tersebut didasarkan pertimbangan bahwa diantara kelima desa tempat penelitian Peadundung merupakan tempat paling mudah dan paling banyak ditemukan pasak bumi. Transek dibuat seluas 1 ha yang di tempat di lima lokasi berbeda dan masing-masing transek dibuat berukuran 20 m x 100 m. Lokasi dibuat transek dengan *purposive sampling* yaitu tempat-tempat ditemukan pasak bumi. Di setiap transek dihitung jumlah pasak bumi yang ditemukan. Untuk melengkapi data di ukur pH tanah, kemiringan tanah dan struktur tanah tempat ditemukan tanaman tersebut.

Analisis data

Analisis data dilakukan secara kualitatif deskriptif.



Gambar1. Lokasi penelitian (lima desa sub-etnis Batak Sumatera Utara).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan lokal pemanfaatan *Eurycoma longifolia* Jack.

Eurycoma longifolia memiliki nama lokal yang berbeda pada kelima sub-etnis Batak yaitu: *bulung besan* (Karo), *tongkat ali* (Phakpak), *horis kotala* (Simalungun), *tengku ali* (Toba), dan *ampahan gunjo* (Angkola-Mandailing). Pada semua sub-etnis Batak (kecuali sub-etnis Batak Toba) hanya diketahui dan dikenali oleh responden yang berumur lebih dari 50 tahun. Masyarakat lokal sub-etnis Batak Toba di desa Peadundung hampir seluruh komponen lapisan masyarakat mengenali dan mengetahui manfaat pasak bumi.

Secara umum pasak bumi ditemukan di hutan primer atau agroforests karet yang telah lama ditinggal petani. Alasan petani meninggalkan agroforests karet tersebut karena karet yang ditanam tidak menghasilkan getah sehingga petani kurang menyenangi lahan tersebut. Hasil pengukuran pH tanah pada setiap lokasi ditemukan pasak bumi merupakan tanah asam dan berpasir dengan pH 4-5, serta dengan kemiringan >30°. Bagi petani pasak bumi merupakan indikator tanah yang tidak subur.

Pada masyarakat Batak Sumatera Utara pasak bumi dimanfaatkan sebagai obat demam, malaria, sakit perut, dan penambah stamina. Daun, biji, dan akar merupakan organ utama yang dimanfaatkan. Untuk mendapatkan akar dilakukan penggalian, karena sulit mendapatkan akar maka masyarakat lokal khususnya di Desa Peadundung lebih sering memanfaatkan daun dibandingkan dengan organ lainnya. Pemanfaatan bagian akar dan biji jarang dilakukan, dan hanya digunakan untuk menyembuhkan penyakit berat seperti malaria. Bila dibandingkan rasa pahit yang dimiliki oleh pasak bumi maka biji lebih pahit dibandingkan dengan akar maupun daun. Bagian tumbuhan dengan rasa yang sangat pahit diyakini dapat menyembuhkan penyakit berat.

Masuknya makelar tumbuhan obat ke desa Tanjung Julu (Angkola-Mandailing) memperkenalkan cara baru untuk mendapatkan akar pasak bumi, yaitu dengan cara memotong bagian pangkal batang kira-kira 10 cm di atas permukaan tanah, kemudian batang ditekan ke arah bawah dengan bantuan martil. Hal tersebut bertujuan agar ujung akar terputus, sehingga akar mudah dikeluarkan/ditarik ke atas. Setiap kilogram akar pasak bumi oleh makelar dihargai dengan harga Rp. 2.000,- hal tersebut mengakibatkan over eksploitasi.

Kajian ekologi

Di antara ke lima desa tempat penelitian dilakukan, desa Peadundung merupakan lokasi paling banyak ditemukan tanaman pasak bumi. Di desa-desa tersebut pasak bumi ditemukan di pekarangan, agroforests karet, dan hutan primer. Untuk mengetahui persebarannya maka dibuat transek pada agroforest hingga hutan primer. Transeks sebanyak 3 lokasi di tempatkan di agroforests karet dengan tahap suksesi lanjut, sedang 2 transek di tempatkan di hutan primer. Pada kelima tempat transeks ditemukan pasak bumi dengan jumlah yang bervariasi yaitu mulai dari 3-25 pohon dengan ukuran masing-masing 20m x100 m.

Jumlah pasak bumi yang ditemukan bervariasi pada setiap lokasi. Di agroforests karet ditemukan jumlah pasak bumi antara 3-13 pohon, lebih sedikit dibandingkan dengan yang ditemukan di hutan primer yaitu 16-25 pohon. Selain ukuran pasak bumi yang ditemukan mulai dari tinggi 1-10 m. Tinggi pasak bumi yang ditemukan di hutan primer lebih bervariasi dibandingkan dengan yang ditemukan di agroforests dan anakan pasak bumi hanya ditemukan di hutan primer.

Pembahasan

Pemanfaatan Eurycoma longifolia Jack.

Eurycoma longifolia oleh sub-etnis Batak memiliki nama lokal yang berbeda-beda yaitu *bulung besan* (Karo), *tongkat ali* (Phakpak), *horis kotala* (Simalungun), *tengku ali* (Toba), dan *ampahan gunjo* (Angkola-Mandailing). Nama lokal *E. longifolia* pada sub-etnis Batak dalam penelitian ini sangat berbeda dengan nama lokal dituliskan oleh Heyne (1950), Achmad et al. (2008) yang menuliskan *babi kurus*. Hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya revisi untuk nama lokal *E. longifolia*. Kuswata Kartawinata (komunikasi pribadi) yang merupakan peneliti senior di Herbarium Bogoriense Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) menyatakan bahwa beberapa nama lokal tumbuhan yang dituliskan pada buku Heyne (1987) tidak sesuai dengan yang nama yang ditemukan di lapangan. Lebih lanjut dikatakannya bahwa pada saat eksplorasi tanaman bermanfaat yang ditulis Heyne dibantu oleh masyarakat lokal, namun diperlakukan oleh tim ekspedisi (dipimpin oleh Belanda) kurang manusiawi, sehingga beberapa nama tumbuhan tersebut sebagai “ejekan-ejekan” atau ungkapan “kekesalan” terhadap Belanda sehingga diduga muncul kata “*babi kurus*”.

Pada etnis Batak pasak bumi dimanfaatkan sebagai obat sakit perut, demam, malaria, dan penambah stamina. Pemanfaatan pasak bumi sebagai bahan obat berhubungan dengan kandungan senyawa bioaktifnya. Senyawa utama yang terdapat pada Simaroubaceae merupakan senyawa kuasinoid yang memiliki rasa pahit. Pada masyarakat lokal Batak Sumatera Utara tumbuhan yang memiliki rasa pahit diyakini berkhasiat sebagai obat demam, sedangkan yang sangat pahit dimanfaatkan untuk penyakit malaria (Silalahi 2014).

Etnis Batak memanfaatkan daun pasak bumi sebagai obat sakit perut, namun bagaiannya dimanfaatkan sebagai obat malaria, khususnya etnis Batak yang bermukim di dataran rendah. Perbedaan khasiat organ daun dan akar berhubungan dengan senyawa kandungan bioaktifnya. Akar pasak bumi mengandung kusunoid-C₂₀ yang mengandung 13^β,21-dihidroksieurikamanol, sedangkan daun memiliki kusunoid-C₂₀ yang mengandung gugus 13^α(21)-epoksi (Achmad et al. 2008). Berdasarkan bioassay ekstrak alkohol daun dan batang dari pasak bumi memperlihatkan aktivitas positif terhadap bakteri *Salmonella typhi* dan *Escherichia coli* namun akar tidak memperlihatkan hal yang sama (Farouk dan Benafri 2007). Kemampuan ekstrak daun pasak bumi untuk menghambat pertumbuhan *E. coli* mendukung pemanfaatannya sebagai obat sakit perut, sedangkan

kemampuan menghambat *S. tiphy* berhubungan dengan manfaatnya sebagai obat demam khususnya demam thiposa.

Selain dimanfaatkan sebagai obat demam dan sakit perut, pasak bumi juga dimanfaatkan untuk meningkatkan stamina dan sering dihubungkan sebagai obat aprosidiak. Ang et al. (2002) menyatakan bahwa pemberian ekstrak pasak bumi akan meningkatkan aktivitas seksual hewan percobaan dan menunjukkan waktu koitus lebih panjang sehingga cocok penggunaan sebagai aprosidiak. Talbott et al. (2013) menyatakan bahwa pemberian ekstrak akar pasak bumi akan meningkatkan hormon testosteron dan kortison pada manusia sehingga cocok mendukung pemanfaatannya sebagai aprosidiak.

Pada sub-etnis Batak yang bermukim di dataran rendah dalam penelitian ini (Pakphak, Toba, dan Angkola-Mandailing) memanfaatkan akar maupun daun pasak bumi sebagai obat malaria, namun sub-etnis yang bermukim di dataran tinggi (Karo dan Simalungun) tidak mengenal penyakit malaria, sehingga hanya dimanfaatkan sebagai obat demam. Chan et al. (2004) dan Kuo et al. (2003) menyatakan bahwa beberapa senyawa kuasinoid pasak bumi seperti eurykamanol, eurykamanol 2-O- β -D-glukopiranosida memperlihatkan aktivitas anti malaria dari *Plasmodium falciparum*.

Ekologi *Eurycoma longifolia* Jack.

Di Desa Peadundung pasak bumi ditemukan pada pekarangan, agrofores, dan hutan primer. Penemuan pasak bumi di pekarangan merupakan hal baru yang belum pernah dilaporkan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Pasak bumi yang ditemukan di pekarangan sengaja ditanam sebagai usaha untuk konservasi dan memudahkan perolehan. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat lokal desa Peadundung memiliki hubungan yang kuat dengan pasak bumi. Anggraeni (2013) melaporkan bahwa pasak bumi merupakan tumbuhan obat dengan *uses values* dan *index cultural significance* paling tinggi di desa tersebut.

Mardisiswojo dan Harsono (1968) menyatakan bahwa pasak bumi adalah tumbuhan liar yang banyak terdapat di Sumatera dan Kalimantan di dataran rendah sampai ketinggian 500 m dari permukaan laut. Hal yang berbeda ditemukan dalam penelitian ini bahwa pada ketinggian > 600 m masih ditemukan tanaman pasak bumi yaitu di Desa Simbou Baru (>700 m dpl). Hal ini menunjukkan bahwa persebaran pasak bumi yang ditemukan dalam penelitian ini lebih luas dibandingkan laporan penelitian sebelumnya. Pasak bumi (*E. longifolia*) yang ditemukan dalam penelitian ini mirip dengan yang dilaporkan Heryanto et al. (2006) bahwa kondisi habitat pasak bumi di lokasi penelitian bergelombang dengan kelerengan berkisar antara 15-45%, ketinggian tempat 250-300 m dari permukaan laut dan termasuk hutan primer yang sudah terganggu.

Eurycoma longifolia oleh sub-etnis Batak memiliki nama lokal yang berbeda-beda yaitu *bulung besan* (Karo), *tongkat ali* (Phakpak), *horis kotala* (Simalungun), *tengku*

ali (Toba), dan *ampahan gunjo* (Angkola-Mandailing). Etnis Batak memanfaatkan pasak bumi sebagai obat demam, sakit perut, bahan pembuat ramuan, dan penambah stamina. Berdasarkan tulisan ini, penting dilakukan revisi pada buku maupun laporan ilmiah yang menuliskan *babi kurus* sebagai nama lokal pasak bumi oleh etnis Batak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada masyarakat lokal di Desa Kaban Tua, Surung Mersada, Simbou Baru, Peadundung, dan Tanjung Julu, Provinsi Sumatera Utara yang membantu dalam pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad SJ, Syah YM, Hakim EH, Juliawaty LD, Makmur L, Mujahidin D. 2008. Ilmu Kimia dan Kegunaan Tumbuh-tumbuhan Obat Indonesia. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Ang HH, Cheang HS, Yusof AP. 2000. Effects of *Eurycoma longifolia* Jack (Tongkat Ali) on the initiation of sexual performance of inexperienced castrated male rats. *Exp Anim* 49(1): 35-38.
- Anggraeni R. 2013. Etnobotani Masyarakat Sub-etnis Batak Toba di Desa Peadundung, Sumatera Utara. [Skripsi]. Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Depok.
- Bangun P. 2010. Kebudayaan Batak. Dalam: Koentjaraningrat (ed). Manusia dan Kebudayaan di Indonesia. Djambatan, Jakarta.
- Chan KL, Choo CY, Abdullah NR, Ismail Z. 2004. Antiplasmodial studies of *Eurycoma longifolia* Jack. using the lactate dehydrogenase assay of *Plasmodium falciparum*. *J Ethnopharmacol* 92 (2): 223-227.
- de Padua LS. Bunyaphatsara, Lemmens, RHMJ. 1999. Plant Resources of South-East Asia No 12 (1): Medicinal and Poisonous Plants. Backhuys Publishers, Leiden.
- Farouk AE, Benafri A. 2007. Antibacterial activity of *Eurycoma longifolia* Jack a Malaysian medicinal plant. *Saudy Med J* 28(9): 1422-1424.
- Heryanto NM, Sawitri R, Subiandono E. 2006. Kajian ekologi dan potensi pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) di kelompok hutan Sungai Manna, Sungai Nasal, Bengkulu. *Buletin Plasma Nutfah* 12 (2): 69-72.
- Heyne K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia. Jilid 2. Yayasan Sarana Wana Jaya, Jakarta.
- Kuo PC, Shi LS, Damu AG, Su CR, Huang CH, Ke CH, Wu JB, Lin AJ, Bastow KF, Lee KH, Wu TS. 2003. Cytotoxic and antimalaria β -Carboline alkaloids from the roots of *Eurycoma longifolia*. *J Nat Prod* 66 (10): 1324-1327.
- Mardisiswojo S, Harsono. 1968. Cabe puyang warisan nenek moyang. Jilid I. Penerbit PT. Karya Wreda, Jakarta.
- Silalahi M. 2014. Etnomedisin Tumbuhan Obat Tradisional Sub-Etnis Batak Sumatera Utara dan Perspektif Konservasinya. [Disertasi]. Program Studi Biologi, Program Pasca Sarjana, FMIPA, Universitas Indonesia, Depok.
- Suryadarma. 2005. Kosmologi pengobatan *Usada Taru Pramana*. *J Trop Ethnobiol* 2 (1): 65-80.
- Talbott SM, Talbott JA, George A, Pugh M. 2013. Effect of *tongkat ali* on stress hormones and psychological mood state in moderately stressed subjects. *J Intl Soc Sports Nutr* 10 (28): 1-7.
- Walujo EB. 2009. Etnobotani: memfasilitasi penghayatan, pemutakhiran pengetahuan dan kearifan lokal dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar ilmu pengetahuan. Prosiding Seminar Etnobotani IV Cibinong Science Center-LIPI.