

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

Ethnobotany of pasak bumi (*Eurycoma longifolia*) on Batak ethnic, North Sumatera

MARINA SILALAH¹*, NISYAWATI²

¹Program 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

²Program 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.

Abstrak. Silalahi M, Nisyawati. 2015. *Etnobotani pasak bumi (Eurycoma longifolia) pada etnis Batak, Sumatera Utara. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 743-746.* Penelitian dilakukan untuk mendapatkan informasi baru mengenai pengetahuan etnobotani pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) oleh etnis Batak, Sumatera Utara sehingga dapat melengkapi ataupun merevisi data yang telah ada. Penelitian etnobotani pasak bumi pada etnis Batak dilakukan dengan menggunakan pendekatan etnobotani. Penelitian dilakukan di lima desa yang merupakan daerah induk sub-etnis Batak. *Eurycoma longifolia* memiliki nama lokal yang berbeda pada kelima 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 penjelajahan bebas menunjukkan bahwa pasak bumi dapat ditemukan di agroforestry karet (*Hevea brasiliensis*) dan hutan primer di Desa Tanjung Julu dan Simbou Baru. Di desa Peadundung, pasak bumi ditemukan di pekarangan, agroforestry, dan hutan primer.

Kata kunci: Etnis Batak, etnobotani, *Eurycoma longifolia*, Sumatera Utara

Abstract. Silalahi M, Nisyawati. 2015. *Ethnobotany of pasak bumi (Eurycoma longifolia) on Batak ethnic, North Sumatra. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 743-746.* The study was conducted to obtain new information about the ethnobotanical knowledge of pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) by Batak ethnic, North Sumatra, therefore, can complement or revise the existing data. The research of ethnobotany of pasak bumi on Batak ethnic was conducted by using an ethnobotanical approach. The research was conducted in five villages which were the center region of Batak sub-ethnic. *Eurycoma longifolia* has the different local names on fifth sub-ethnic of Batak, those were *bulung besan* by Karo, *tongkat ali* by Phakpak, *horis kotala* by Simalungun, *tengku ali* by Toba and *ampahan gunjo* by Angkola-Mandailing. Pasak bumi had been used by Batak ethnic to cure stomachache, fever, malaria, stamina enhancer and to make a concoction. The field survey result showed that pasak bumi could be found in agroforestry of rubber (*Hevea brasiliensis*) and the primary forest in the villages of Tanjung Julu and Simbou Baru. In the village of Peadundung, pasak bumi was found in the home garden, agroforestry, and primary forest.

Keywords: Batak ethnic, ethnobotany, *Eurycoma longifolia*, North Sumatra

PENDAHULUAN

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

Pengetahuan lokal mengenai pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat bervariasi antaretnis 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 ilmiah *Eurycoma longifolia* Jack. merupakan salah satu jenis tumbuhan obat yang telah lama dimanfaatkan oleh berbagai etnis di Indonesia, khususnya masyarakat baik 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 di Asia Tenggara. Di antara spesies yang termasuk ke dalam genus *Eurycoma*, pemanfaatan *E. longifolia* sebagai bahan obat lebih menonjol dibandingkan dengan spesies lainnya.

Buku yang ditulis Heyne pada tahun 1927 (bahasa Belanda) dan telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia (1987) 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, keragaman ini akan mempengaruhi pengetahuan dalam memanfaatkan sumber daya hayati yang terdapat di sekitar (Walujo 2009).

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

BAHAN DAN METODE

Area kajian

Penelitian dilakukan di lima desa di Provinsi Sumatera Utara, yaitu: (i) Desa Kaban Tua, Kecamatan Munthe, Kabupaten Karo untuk sub-etnis Batak Karo; (ii) Desa Surung Marsada, Kecamatan Kerajaan, Kabupaten Phakpak Barat untuk sub-etnis Phakpak; (iii) Desa Simbou Baru, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun untuk sub-etnis Simalungun; (iv) Desa Peadundung, Kecamatan

Pakkat, Kabupaten Humbang Hasundutan untuk sub-etnis Toba; (v) Desa Tanjung Julu, Kecamatan Penyabungan Timur, Kabupaten Mandailing-Natal untuk sub-etnis Angkola-Mandailing (Gambar 1).

Cara kerja

Kajian etnobotani

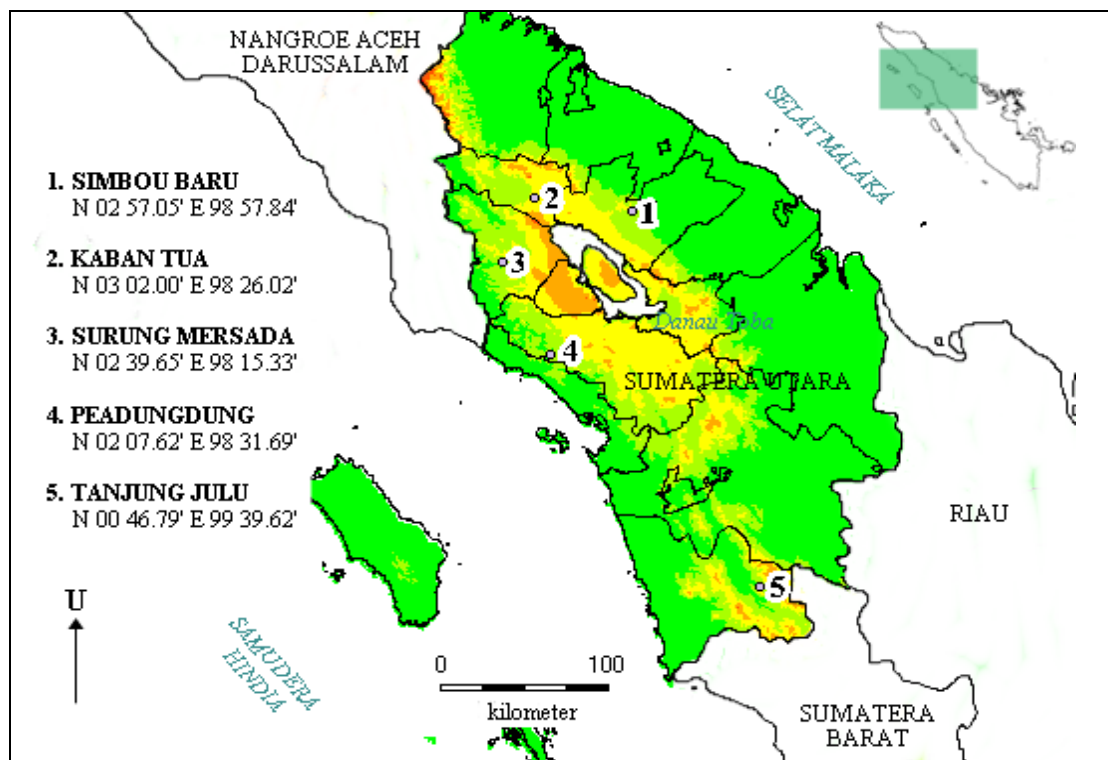
Penelitian dilakukan dengan pendekatan etnobotani dan ekologi. Untuk mengetahui manfaat dari pasak bumi dilakukan wawancara kepada informan yang terdiri atas dukun/pengobat tradisional, kepala adat, dan kepala desa di setiap desa. Untuk mengetahui habitat pasak bumi dilakukan jelajah bebas bersama 3-4 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 di antara kelima desa tempat penelitian, Peadundung merupakan tempat yang paling mudah dan paling banyak ditemukan pasak bumi. Transek dibuat seluas 1 ha 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 diukur pH tanah, kemiringan tanah, dan struktur tanah tempat ditemukan tanaman tersebut.

Analisis data

Analisis data dilakukan secara kualitatif deskriptif.



Gambar 1. Lokasi penelitian (lima desa sub-etnis Batak di 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 Toba), pasak bumi hanya diketahui dan dikenali oleh responden yang berumur lebih dari 50 tahun. Masyarakat lokal sub-etnis Toba di Desa Peadundung, hampir seluruh komponen lapisan masyarakat mengenali dan mengetahui manfaat pasak bumi.

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

Pada masyarakat Batak di 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 pasak bumi dilakukan penggalian, namun karena sulit mendapatkan akar, masyarakat lokal khususnya di Desa Peadundung lebih sering memanfaatkan bagian daun dibandingkan dengan bagian lainnya. Pemanfaatan bagian akar dan biji jarang dilakukan, dan hanya digunakan untuk menyembuhkan penyakit berat seperti malaria. Berdasarkan rasa pahit yang dihasilkan oleh pasak bumi, bagian 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. Akar pasak bumi oleh makelar dihargai dengan harga Rp2.000,00 per kilogram. Hal tersebut mengakibatkan eksploitasi pasak bumi yang berlebihan.

Kajian ekologi

Di antara kelima desa tempat penelitian dilakukan, Desa Peadundung merupakan lokasi paling banyak ditemukan tanaman pasak bumi. Di desa-desa tersebut pasak bumi ditemukan di pekarangan, *agroforestry* karet, dan hutan primer. Untuk mengetahui persebarannya dibuat transek pada *agroforestry* hingga hutan primer. Transek sebanyak 3 lokasi ditempatkan di *agroforestry* karet dengan tahap suksesi lanjut, sedangkan 2 transek ditempatkan di hutan primer. Pada kelima tempat transek dengan ukuran masing-masing 20 m x 100 m ditemukan

pasak bumi dengan jumlah yang bervariasi yaitu antara 3-25 pohon. Di *agroforestry* karet ditemukan jumlah pasak bumi antara 3-13 pohon, lebih sedikit dibandingkan dengan yang ditemukan di hutan primer yaitu 16-25 pohon. Ukuran tinggi pasak bumi yang ditemukan juga bervariasi, yaitu antara 1-10 m. Tinggi pasak bumi yang ditemukan di hutan primer lebih bervariasi dibandingkan dengan yang ditemukan di *agroforestry*, sedangkan anakan pasak bumi hanya ditemukan di hutan primer.

Pembahasan

Pemanfaatan Eurycoma longifolia Jack.

Nama lokal *E. longifolia* pada sub-etnis Batak dalam penelitian ini sangat berbeda dengan nama lokal yang dituliskan oleh Heyne (1950) dan 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 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) secara kurang manusiawi. Akibatnya, beberapa nama tumbuhan tersebut digunakan sebagai bahan “ejekan-ejekan” atau ungkapan “kekesalan” kaum pribumi 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 tumbuhan yang sangat pahit dimanfaatkan untuk penyakit malaria (Silalahi 2014).

Etnis Batak memanfaatkan daun pasak bumi sebagai obat sakit perut, sedangkan bagian akarnya dimanfaatkan sebagai obat malaria, khususnya pada etnis Batak yang bermukim di dataran rendah. Perbedaan khasiat organ daun dan akar pasak bumi berkaitan dengan kandungan senyawa bioaktifnya. Akar pasak bumi mengandung kuasinoid-C₂₀ yang mengandung 13^β,21-dihidroksieuri-kamanol, sedangkan bagian daun mengandung kuasinoid-C₂₀ yang mengandung gugus 13- α (21)-epoksi (Achmad et al. 2008). Berdasarkan *bioessay* ekstrak alkohol dari daun dan batang pasak bumi memperlihatkan aktivitas positif terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* dan *Escherichia coli*, namun bagian 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 pertumbuhan *S. typhi* berhubungan dengan manfaatnya sebagai obat demam khususnya demam tifus.

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

Dalam penelitian ini, sub-etnis Batak yang bermukim di dataran rendah (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 pasak bumi hanya dimanfaatkan sebagai obat demam. Chan et al. (2004) dan Kuo et al. (2003) menyatakan bahwa beberapa senyawa kuasinoid pada pasak bumi seperti eurykamanol dan eurykamanol 2-O- β -D-glukopiranosida menunjukkan aktivitas antimalaria terhadap *Plasmodium falciparum*.

Ekologi *Eurycoma longifolia* Jack

Di Desa Peadundung, pasak bumi ditemukan di pekarangan, *agroforestry*, 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.

Mardiswojo dan Harsono (1968) menyatakan bahwa pasak bumi merupakan tumbuhan liar yang banyak terdapat di Sumatera dan Kalimantan di dataran rendah hingga ketinggian 500 m di atas 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 dengan laporan penelitian sebelumnya. Pasak bumi yang ditemukan mirip dengan hasil penelitian Heryanto et al. (2006) bahwa kondisi habitat pasak bumi di lokasi penelitian bergelombang dengan kelerengan berkisar antara 15-45%, ketinggian tempat 250-300 m di atas 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 disampaikan 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 et al. 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]. 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 N, 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 et al. 2003. Cytotoxic and antimalaria β -carboline alkaloids from the roots of *Eurycoma longifolia*. *J Nat Prod* 66 (10): 1324-1327.
- Mardiswojo S, Harsono. 1968. Cabe Puyang Warisan Nenek Moyang. Jilid I. PT. Karya Wreda, Jakarta.
- Silalahi M. 2014. Etnomedisin Tumbuhan Obat Tradisional Sub-etnis Batak Sumatera Utara dan Perspektif Konservasinya. [Disertasi]. 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, Bogor.