

Studi etnobotani spesies tumbuhan asing invasif 'konyal' *Passiflora edulis* dan peran ekonominya bagi masyarakat lokal Desa Sarongge, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat

Ethnobotany study of invasive alien plant species '*Passiflora edulis*' and its economic role for the local community of Sarongge Village, Cianjur Regency, West Java

MARWAN SETIAWAN[✉], MULYATI RAHAYU^{✉✉}, SITI SUSIARTI^{✉✉✉}

Laboratorium Etnobotani, Pusat Penelitian Biologi - LIPI, Cibinong Science Center. Jl. Raya Jakarta Bogor Km 46 Cibinong, Bogor 16911, Indonesia.
Tel./fax.: +62-21-8765056, email: ✉marwan.cm@gmail.com, ✉✉mulyati_r@yahoo.com, ✉✉✉susi.etno@yahoo.com

Manuskrip diterima: 25 September 2019. Revisi disetujui: 24 Februari 2020.

Abstrak. Setiawan M, Rahayu M, Susiarti S. 2020. Studi etnobotani spesies tumbuhan asing invasif 'konyal' *Passiflora edulis* dan peran ekonominya bagi masyarakat lokal Desa Sarongge, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 6: 552-556. *Passiflora edulis* merupakan salah satu spesies tumbuhan asing invasif yang penyebarannya di Indonesia dijumpai di Jawa, Sumatra, dan Sulawesi. Di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Spesies ini mudah dan cepat berkembang biak, sehingga seringkali merusak atau mengubah lokasi yang dihuninya. Penelitian etnobotani "konyal" di desa Sarongge, Cianjur, Jawa Barat dilakukan dalam rangka mengungkapkan pemanfaatan, peran sosial ekonomi, dan interaksi masyarakat penghuni sekitar kawasan hutan. Penelitian menggunakan metode etnobotani. Hasilnya didapatkan pemanfaatan buah konyal sebagai obat, pangan alternatif, dan campuran untuk pakan ternak. Peran sosial ekonominya menunjang kehidupan masyarakat sekitar kawasan, dan interaksi masyarakat penghuni kawasan membantu menjaga wilayah konservasi sekaligus memanfaatkannya.

Kata kunci: Cianjur, etnobotani, Jawa Barat, jenis invasif, konyal, Sarongge

Abstract. Setiawan M, Rahayu M, Susiarti S. 2020. *Ethnobotany study of invasive alien plant species* *Passiflora edulis* and its economic role for the local community of Sarongge Village, Cianjur Regency, West Java. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 6: 552-556. *Passiflora edulis* is an invasive alien plant species whose distribution in Indonesia is found in Java, Sumatra, and Sulawesi. In the area of Mount Gede Pangrango National Park. This species is easy and fast to breed, so it often damages or changes the location it inhabits. The "konyal" ethnobotany research in Sarongge village, Cianjur, West Java was carried out to reveal the utilization, socio-economic role, and interaction of the inhabitants of the community around the forest area. Research using ethnobotany method. The results obtained using of konyal fruit as medicine, alternative food, and mixtures for animal feed. Its socio-economic role supports the life of the community around the area, and the interaction of the inhabitants of the area helps to protect the conservation area while utilizing it.

Keywords: Cianjur, ethnobotany, invasive type, konyal, Sarongge, West Java

PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan global ekosistem di Indonesia adalahnya masuknya jenis-jenis tumbuhan invasif, yang seringkali mempengaruhi kondisi kawasan yang ditumbuhinya. Menurut *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN), spesies asing invasif merupakan jenis-jenis tumbuhan asing yang berkembang dan menyebar di luar habitat aslinya, sehingga mengancam ekosistem, habitat atau jenis yang lain (Sunaryo dan Tihurua 2010).

Passiflora edulis atau secara umum dikenal dengan nama lokal markisa atau konyal, merupakan salah satu jenis di antara 75 jenis invasif penting di Indonesia; penyebarannya terutama di Sumatera dan Sulawesi (Tjitrosoedirdjo et al. 2016). Untuk di Sulawesi Selatan terdapat beberapa kultivar markisa yang dibudidayakan,

antara lain kultivar Gowa, Tator, Sinjai dan Palmas (Thamrin et al. 1993). Di Jawa Barat, jenis ini dijumpai tumbuh meliar di kawasan hutan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP), salah satunya di hutan sekitar desa Sarongge, Kecamatan Cianjur, Kabupaten Bogor.

Penelitian tentang tumbuhan invasif, salah satunya *Passiflora edulis* di kawasan TNGGP dan pengaruh yang ditimbulkannya serta perannya dalam menambah pendapatan ekonomi masyarakat setempat belum banyak dilakukan. Penelitian sebelumnya terkait tentang pemanfaatan keanekaragaman jenis tumbuhan berguna di kawasan hutan penyangga Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Jawa Barat secara umum. Dalam penelitian ini mengerucut pada pemanfaatan satu jenis tumbuhan oleh masyarakat sekitar. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang jenis invasif *Passiflora edulis* sebagai bahan pengembangan dan pengelolaan jenis

tersebut serta perlindungan jenis-jenis tumbuhan lainnya di kawasan TNGGP.

BAHAN DAN METODE

Penelitian telah dilakukan pada tahun 2010, 2011, dan 2018 untuk mendapatkan informasi terkini mengenai dari penelitian sebelumnya, masing-masing waktu penelitian selama 2 minggu setiap tahunnya. Penelitian ini dilakukan di daerah Desa Sarongge, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Sarongge merupakan salah satu desa di kawasan hutan penyangga Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Desa ini terletak di Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, pada ketinggian 602 m dpl.

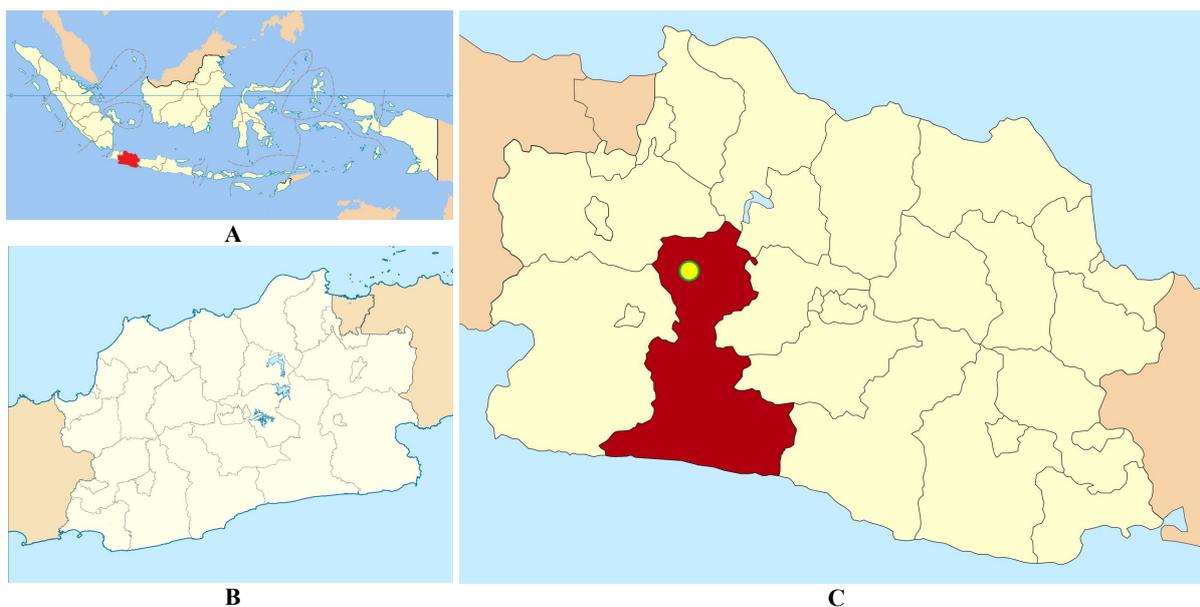
Penelitian etnobotani ini dilakukan dengan metode merujuk kepada Vogl et al. (2004), Suminguit (2005) dan Nolan dan Turner (2011) yaitu dengan cara wawancara tidak terstruktur, “*open ended*”, dan pengamatan langsung dilapangan. Wawancara tidak terstruktur cenderung lebih informal dan mengalir bebas, seperti percakapan sehari-hari. Sedangkan wawancara “*open ended*” pertanyaan yang memungkinkan responden dapat menjawab dalam kalimatnya sendiri. Wawancara ditujukan kepada tokoh adat dan kelompok tani di masyarakat (5 orang) setempat yang berprofesi sebagai pengumpul buah “konyal”. Data yang dicatat antara lain pemanfaatan buah, cara pemanenan, banyaknya perolehan hasil panen, dan penjualannya. Data yang sudah terkumpul dianalisis untuk mengungkapkan pemanfaatan, peran sosial ekonomi, dan interaksi masyarakat penghuni sekitar kawasan hutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan *Passiflora edulis*

Hasil penelitian menunjukkan buah konyal dimanfaatkan sebagai obat, pangan alternatif yang bergizi, dan campuran untuk pakan ternak. Untuk obat yang dipakai dan digunakan oleh makan masyarakat dengan cara memakan langsung buah konyal. Buah ini membantu mencegah pertumbuhan sel kanker dalam tubuh. Biasanya masyarakat memakan langsung buah yang sudah matang secara rutin. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chuo dan Huang (2003) dan Armin et al. (2014) bahwa kandungan antioksidannya mampu menghambat reaksi oksidasi dalam tubuh sehingga menghambat pertumbuhan sel-sel kanker dalam tubuh dan kerusakan oksidasi sel. Bijinya berpotensi sebagai sumber serat yang bermanfaat untuk kesehatan manusia. Sedangkan kulit buahnya yang merupakan limbah dari industri sari minuman dapat dijadikan sebagai campuran pakan pelet ternak kambing kacang dengan takaran optimum sebesar 15 % (Simanthuruk 2009).

Buah konyal menjadi salah satu pangan yang memiliki gizi yang tinggi, sehingga masyarakat Desa Sarongge tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membeli pangan yang lainnya. Pangan ini cukup mudah didapatkan di sekitar kawasan penyangga taman nasional. Konyal mengandung nutrisi yang cukup lengkap dan berguna untuk kesehatan diantaranya senyawa passiflorine suatu zat yang berkhasiat untuk menentramkan urat syaraf (Thamrin et al. 1993). Selain untuk dikonsumsi, kulit buah dan daun dari tanaman jenis ini dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai salah satu campuran pakan hewan ternak, seperti kambing dan kerbau. Pemilihan jenis ini sebagai alternatif pakan dari rumput maupun digabungkan penggunaannya untuk pakan.

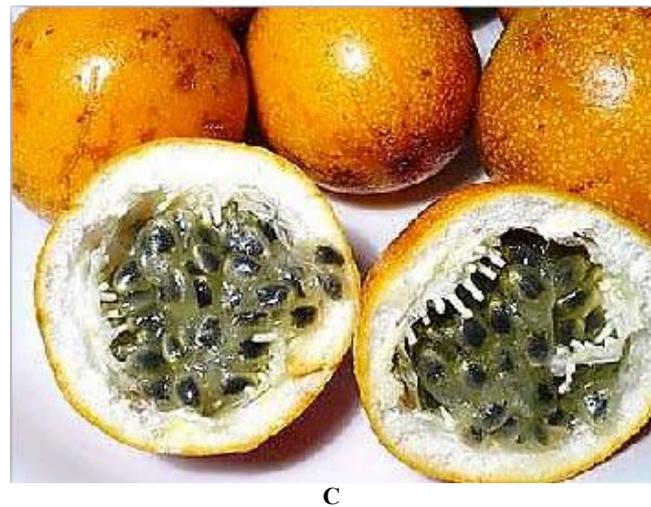


Gambar 1. A. Letak Provinsi Jawa Barat di Indonesia, B. Provinsi Jawa Barat, C. Lokasi penelitian di Desa Sarongge, Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat (●)

Selanjutnya Gurnah (1997) mengemukakan bahwa buah konyal dapat dimakan dalam keadaan segar, rasanya asam dan beraroma khas. Kulit buah konyal beratnya sekitar 45% dari berat buah segar. Setiap 100 gr daging buah yang dapat dimakan mengandung 70 gr air, 2,3 gr protein, 2,0 gr lemak, 16 gr karbohidrat, 3,5 gr serat, 10 mg Ca, 1,0 mg Fe, 20 SI vitamin A, 0,1 mg riboflavin, 1,5 mg nikotinamida, dan 20 mg vitamin C (Gurnah 1997).

“Konyal” dikenal dengan nama ilmiah *Passiflora edulis*, termasuk dalam anggota famili Passifloraceae. Di dunia, marga *Passiflora* memiliki 70 jenis, 23 jenis diantaranya dijumpai di kawasan Malesia dan Australia-Pasifik (de Wilde 1972), dan di Pulau Jawa tercatat 18 jenis (Backer and Bakhuizen 1968). *Passiflora edulis* diperkirakan berasal dari Brazil bagian selatan, tumbuh di pinggir hutan hujan. Jenis ini dibedakan atas dua forma, yaitu forma *edulis*, buahnya berwarna ungu, tumbuh di dataran tinggi, sedangkan forma *flavicarpa*, buahnya berwarna kuning, tumbuh di dataran rendah (Gurnah 1992.). Di Indonesia, jenis ini dikenal dengan beberapa nama lokal yaitu markisa, areuy pasi, buah negeri, buwah monyet dan paksi (Heyne 1987).

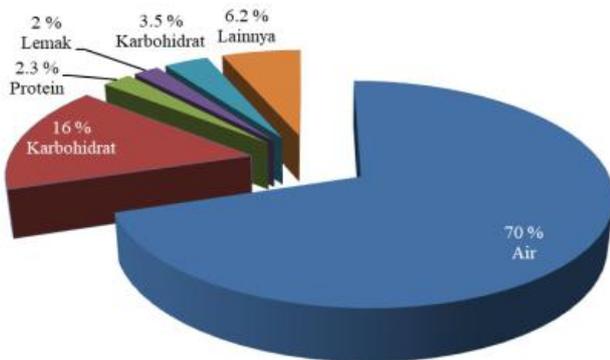
Perawakan konyal berupa herba tahunan, berumur pendek, memanjat, batangnya tidak berbulu, panjangnya dapat mencapai 15 m, berwarna hijau. Sulurnya muncul di ketiak daun, berbentuk galah, bergulung spiral. Daun penumpu bertangkai, melonjong. Daun letaknya tersebar, daun muda melonjong, bercuping 3 setelah dewasa, pangkal daun berbentuk seperti jantung, cuping berbentuk membulat telur sampai melonjong, berukuran (10-15) x (12-25) cm, tepi daun bergerigi. Bunga tunggal, kadang-kadang dua menjadi satu, di ketiak daun; kelopak bunga berbentuk lonceng melebar; mahkota bunga memanjang, 5 helai, berlepasan, berwarna putih; mahkota tambahan, berwarna putih bercampur ungu; tangkai sari saling melekat pada pangkalnya; tangkai putik 3 bersatu pada bagian pangkal, bentuk gada. Buah buni dibungkus oleh pembalut, bulat memanjang, berwarna ungu tua atau orange, panjang (4-12) x (4-7) cm. Bijinya berjumlah banyak, menempel pada tangkai bakal biji; daging buah berwarna kuning, berbau harum, berair banyak. Bijinya keras dan berwarna hitam (Backer and Bakhuizen 1968; Gurnah 1997).



Gambar 3. A. Bunga konyal, B. Buah konyal, C. Buah masak konyal

Passiflora edulis awalnya diperkenalkan ke Australia dan Hawaii pada awal 1800-an. Spesimen jenis ini yang berbuah ungu, dipertelakan oleh John Sims pada tahun 1818 dari koleksi tanaman eksotik yang ditanam di Bayswater, London, Inggris dalam koleksi Comtesse de Vandes, yang bersumber dari biji dari Portugal dan mungkin berasal langsung dari Brasil (Sims 1818). Spesimen jenis ini kemudian di tanam secara signifikan di Asia tropis dan subtropis, Afrika, dan Pasifik (Martin and Nakasone 1970).

Jenis ini secara alami perbanyak dari bijinya yang dimakan oleh hewan seperti unggas, tupai/bajing, kelelawar. Budidayanya juga dapat dilakukan secara vegetatif yaitu dengan cara stek batang atau sambung pucuk batang. Pertumbuhannya tidak memerlukan persyaratan khusus. Konyal yang diperbanyak dari biji mulai berbuah pada umur 9-11 bulan, sedangkan yang dari stek mulai berbuah pada umur 7 bulan. Sejak berbunga hingga buah konyal masak diperlukan waktu 2-3 bulan. Tanda-tanda buah konyal siap dipanen yaitu warna buah berubah dari hijau pucat menjadi kuning. Sebaiknya pemanenan dilakukan saat tingkat kematangan tidak terlalu tua (sekitar 50%).



Gambar 2. Grafik komposisi kandungan nutrisi buah konyal setiap 100 gr (Gurnah 1997)



Gambar 4. Budidaya konyal di Medan

Peran sosial ekonomi konyal bagi masyarakat Sarongge

Hasil penelitian didapatkan data bahwa mata pencaharian utama masyarakat Sarongge adalah petani dan berkebun. Tanaman yang dibudidayakan di kebun oleh masyarakat antara lain berbagai macam sayuran, seperti kol, wortel, bayam dll. Selain itu, untuk membantu perekonomian keluarga mata pencaharian sampingannya adalah panen buah konyal. Di Desa Sarongge, konyal merupakan tumbuhan liar yang banyak dijumpai tumbuh memanjat pada pohon-pohon di kawasan TNGGP, tepi hutan desa Sarongge. Dari hasil pengamatan dan wawancara diketahui tumbuhan konyal yang banyak tumbuh adalah yang berbuah kuning, dan buah inilah yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber penghasilan tambahan.

Hasil wawancara terhadap pengumpul buah konyal (5 orang) diketahui pemanenan buahnya dilakukan dua kali dalam setahun (bulan Juni dan Januari), namun hasil terbanyak di bulan Januari. Dalam satu kali musim panen dapat diperoleh 15-20 karung. Per karung berisi sekitar 200 buah konyal. Pemanenan dilakukan dalam beberapa hari, umumnya dua kali dalam seminggu atau 5-8 kali dalam sebulan; dalam satu hari dapat diperoleh 2 karung. Satu atau dua karung buah konyal dari total perolehan saat panen, tidak diperjualbelikan. tetapi untuk keperluan sendiri. Harga jual buah konyal berkisar Rp. 150,- sampai dengan Rp. 200,- per buah. Pendapatan tambahan keluarga di saat musim panen buah konyal berkisar Rp. 50.000,- sampai dengan Rp. 75.000,- per hari, atau berkisar Rp.500.000,- sd Rp. 750.000,- per musim panen.

Cara pengambilan di saat musim panen dengan cara memetik buah konyal dengan menggunakan bilah bambu

yang berukuran panjang. Namun, jika cukup banyak buah yang sulit terjangkau maka tumbuhan penyangganya akan ditebang. Hal ini dapat mengakibatkan kerusakan baik tumbuhan itu sendiri maupun tumbuhan penyangganya, sehingga mengancam ekosistem kawasan taman nasional. Dari uraian diatas, *Passiflora edulis* atau konyal merupakan salah satu tumbuhan invasif di kawasan hutan TNGGP, yang memiliki potensi besar dalam perdagangan dunia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Nasional pada tahun 2018 kebutuhan ekspor nasional mencapai 59.270 ton/tahun untuk buah konyal.

Interaksi masyarakat penghuni sekitar kawasan

Berdasarkan hasil tata batas yang dilaksanakan pada tahun 1982 total luasan TNGGP adalah 15.196 ha dan kemudian dikelola berdasarkan sistim zonasi melalui Keputusan Dirjen PHPA nomor 12/Kpts/DJ-VI/1992. Zonasi TNGGP saat itu berupa Zona Inti seluas ± 11.300 ha, Zona Rimba ± 3.616 ha dan Zona Pemanfaatan seluas ± 300 ha. Pada zona pemanfaatan inilah masyarakat memanfaatkannya sebagai penghasilan tambahan. Hasil pengamatan didapatkan data bahwa interaksi masyarakat penghuni sekitar kawasan dengan TNGGP yaitu membantu menjaga wilayah konservasi sekaligus memanfaatkannya. Pemanfaatannya berupa hasil hutan bukan kayu yang berada dalam wilayah sekitar kawasan.

Passiflora edulis atau dikenal dengan sebutan “konyal” merupakan salah satu tumbuhan liar di tepi hutan desa Sarongge berbatasan dengan kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, namun merupakan tumbuhan penting secara ekonomi dan sosial bagi masyarakat lokal Sarongge. Sehingga perlu adanya penyuluhan tentang budidaya, proses paska panen, pemanfaatan lainnya untuk lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas buah konyal. Tetapi tidak mengesampingkan juga pelestarian dan pengembangan pemanfaatan potensi sumberdaya alam yang termasuk keanekaragaman tumbuhan lokal dan endemik.

DAFTAR PUSTAKA

- Armin F, Ermadani, Rasyid R. 2014. Analisis senyawa fenolat dan uji aktivitas antioksidan buah markisa (*Passiflora edulis* Sims) secara spektrometri visibel. *Jurnal Farmasi Higea* 6 (2): 118-125.
- Backer CA, van den Brink RCB. 1968. *Flora of Java*. Wolters-Noordhoff NV, Groningen-The Netherlands.
- Chou CF, Huang YL. 2003. Characterization of passion fruit seed fibres-a potential fibre source. *J Food Chem* 85 (2004): 189-194.
- de Wilde WJJO. 1972. *Passifloraceae*. In: van Steenis CGGJ (eds). *Flora Malesiana. Series 1 Spermatophyta* 7 (2): 405-434. Noordhoff International Publishing, Leyden The Netherlands.
- Heyne K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Badan Litbang Kehutanan, Jakarta.
- Gurnah AM. 1992. *Passiflora edulis* Sims. In: Verheij EWM, Coronel RE (eds). *Plant Resources of South-East Asia. Edible Fruit and nuts*. PROSEA Bogor, Indonesia.
- Gurnah AM. 1997. *Passiflora edulis* Sims. In: Verheij EWM, Coronel RE (eds). *PROSEA Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 2. Buah-buahan yang dapat Dimakan*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Martin FW, Nakasone HY. 1970. The edible species of *Passiflora*. *Econ Bot* 24: 333-343.
- Nolan JM, Turner NJ. 2011. *Ethnobotany: The Study of People-Plant Relationship*. In: Anderson EN, Pearsall D, Hunn E, Turner NJ (eds). *Ethnobotany*. Wiley-Blackwell, New Jersey.

- Simanthuruk K. 2009. Pemanfaatan Kulit Buah Markisa (*Passiflora edulis* Sims f. *edulis* Deg.) sebagai Campuran Pakan Pelet Komplit untuk Kambing Kacang. [Thesis]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sims J. 1818. *Passiflora edulis*, Purple Fruited Passion Flower. Curtis's Botanical Magazine, XLV:1989. <http://www.biodiversity-library.org/ia/mobot31753002719778#page/1/mode/1up>.
- Suminguit VJ. 2005. Ethnobotanical Documentation: A User's Guide, Asia-Pacific Database on Intangible Cultural Heritage (ICH) by Asia-Pacific Cultural Centre for UNESCO (ACCU), Paris.
- Sunaryo, Tihurua EF. 2010. Catatan Jenis-jenis tumbuhan asing dan invansif di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat. *Berita Biologi* 10 (2): 265-267.
- Thamrin M, Dewayan W, Hutagalung L. 1993. Karakteristik fisik dan kimia buah markisa kultivar gowa, sinjai dan tator. *Jurnal Hortikultura* 3 (2): 32-35.
- Tjitrosoedirdjo SS, Mawardi I, Tjitrosoedirdjo S. 2016. 75 Important Invasive Plant Species in Indonesia. SEAMEO BIOTROP.
- Vogl CR, Vogl-Lukasser B, Puri RK. 2004. Tools and methods for data collection in ethnobotanical studies of homegardens. *Field Methods* 16 (3): 285-306.