

DEWANDARU (*Eugenia uniflora* L.), BUAH LEGENDARIS YANG SARAT MITOLOGI DI PEGUNUNGAN KAWI

Elga Renjana

Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi – LIPI
email: elgarenjana@gmail.com



Pohon Dewandaru di Gunung Kawi

ABSTRACT

Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) is known as a legendary plant in Kawi Mountain, Indonesia. Traditional believed of local people of Gunung Kawi in East Java suggest that Dewandaru (*E. uniflora*) considered as sacred plant and can bring a fortune. Being a native plant of Indonesia with various values this species has been cultivated in Purwodadi Botanic Gardens as a source for conservation uses.

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara dengan tingkat diversitas yang sangat tinggi, mulai dari plasma nutfah hingga sosial budaya. Kearifan lokal merupakan salah satu unsur keragaman sosial budaya di Indonesia. Menurut Surata *et al.* (2015), kearifan lokal adalah pengetahuan lokal, tradisional dan unik, yang dipelihara dan dikembangkan oleh komunitas tertentu melalui sejarah interaksi yang panjang dengan lingkungan alam sekitarnya. Kearifan ini diwariskan antar generasi dalam bentuk upacara, cerita rakyat, tabu, dan mitologi. Di dalam kearifan tersebut biasanya memunculkan suatu kepercayaan terhadap hal-hal gaib atau mistik yang disematkan pada benda,

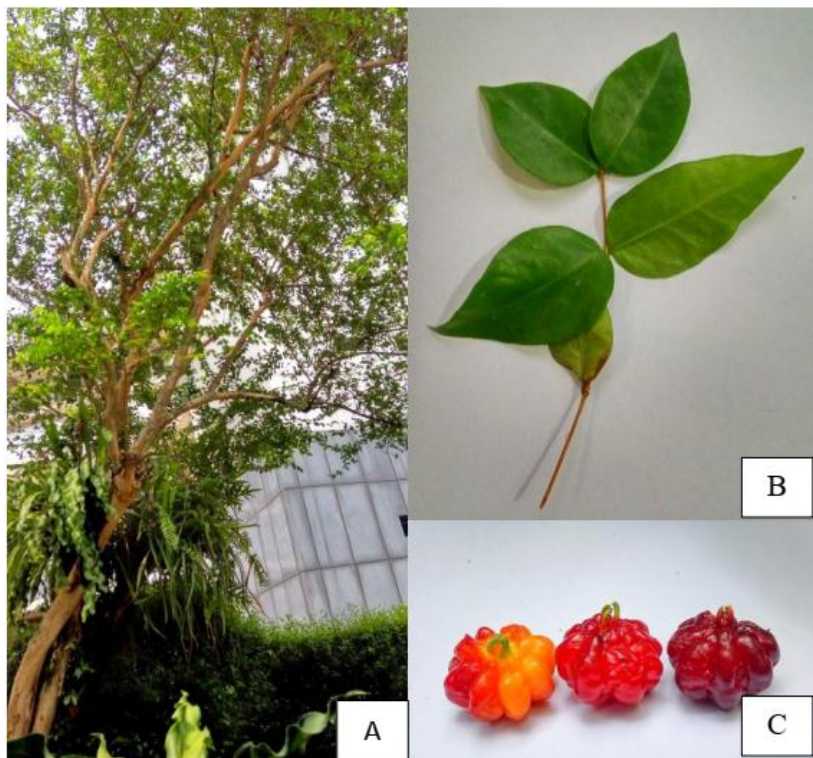
hewan, maupun tumbuhan. Di Indonesia terdapat beberapa jenis tumbuhan yang lekat dengan hal-hal mistik, seperti kelor (*Moringa oleifera*), melati (*Jasminum sambac*), beringin (*Ficus benjamina*), dan gaharu (*Aquilaria malaccensis*). Namun ada satu jenis tumbuhan yang sangat dikeramatkan oleh masyarakat sekitar Gunung Kawi Jawa Timur. Tumbuhan ini dikenal dengan nama dewandaru (*Eugenia uniflora*) dan dipercaya membawa keberuntungan.

TAKSONOMI DAN DESKRIPSI UMUM

Dewandaru merupakan salah satu jenis koleksi tumbuhan di Kebun Raya Purwodadi (Gambar 1). Tumbuhan yang

termasuk dalam suku jambu-jambuan (Myrtaceae) dengan nama ilmiah *Eugenia uniflora* L. Mengutip data The Plant List (2013), tumbuhan ini memiliki 46 nama sinonim. Berdasarkan Verheij & Coronel (1992), habitus tumbuhan ini berupa semak atau pohon dengan ketinggian mencapai 7 meter. Cabang menyebar, ramping, dan terkadang melekuk. Permukaan batang halus dan kulit batang mengelupas. Daun tunggal berbentuk bulat telur sungsgang, bagian pangkal membulat atau sedikit terbelah, ujung meruncing dan tumpul, permukaan halus, mengkilat. Warna daun coklat kemerahan saat masih muda dan berubah menjadi hijau gelap ketika tua. Saat musim dingin atau kering, daun akan berwarna merah. Bunga

wangi, terdiri atas 1-4 bunga yang menyatu di ketiak daun, berwarna putih krem, dan berdiameter sekitar 1 cm. Kelopak bunga berbentuk tabung dengan 8 rusuk dan 4 lekukan. Mahkota bunga berwarna putih dan panjang 7-11 mm. Jumlah benang sari sekitar 50-60 helai. Buah menggantung, berbentuk bulat pipih dan terdapat 7-8 rusuk seperti lampion. Buah berwarna hijau saat masih muda dan akan berubah menjadi oranye, hingga merah terang atau gelap keunguan. Kulit buah tipis, daging buah oranye hingga merah, berair dan sedikit lengket, rasa masam hingga manis. Biji berbentuk pipih dan umumnya berjumlah 1 butir dengan ukuran besar atau 2-3 butir dengan ukuran kecil.



Gambar 1. Penampakan habitus (A), daun (B), dan buah (C) koleksi *E. uniflora* di Kebun Raya Purwodadi

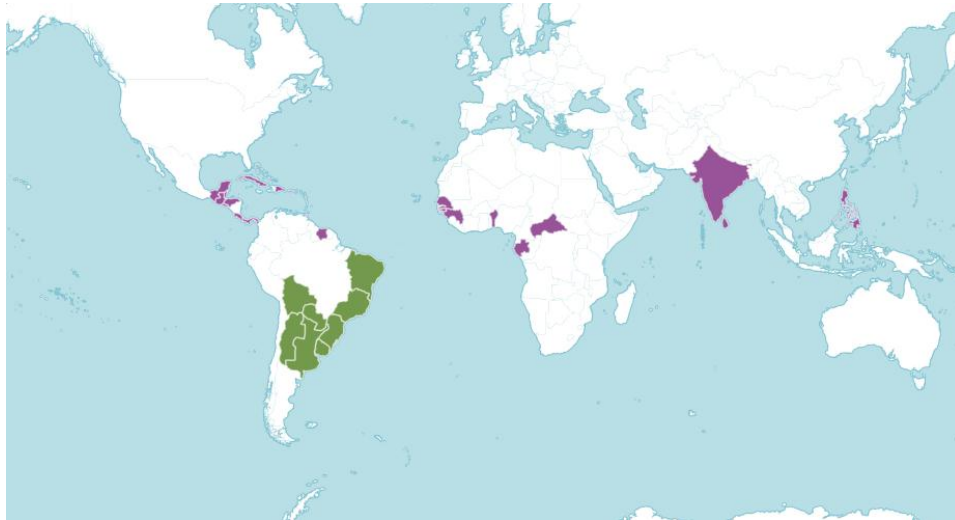
NAMA LOKAL DAN PERSEBARANNYA

Eugenia uniflora memiliki beragam nama lokal, di antaranya adalah *ceremai belanda*, *dewandaru* (Indonesia); *ceremai belanda* (Malaysia); *Brazil cherry*, *Surinam cherry*, *pitanga* (Inggris); *Cesire de*

Cayenne, *cerises-côtes*, *cerise carrée* (Prancis); dan *mayom-farang* (Bangkok, Thailand) (Verheij & Coronel, 1992). Daerah asal tumbuhan ini adalah di Amerika Selatan, mulai dari Suriname, Guyana dan Guyana Prancis hingga bagian selatan Brazil, Uruguay dan

Paraguay. Namun saat ini sudah tersebar di seluruh kawasan tropis dan subtropis. Tumbuhan ini juga terdapat di beberapa wilayah Asia Tenggara seperti Jawa, Semenanjung Malaysia, dan Filipina

(Gambar 2). Selain itu, Kanazawa *et al.* (2000) menyebutkan bahwa tumbuhan ini juga ditemukan di Pulau Karibia, India, Cina, Mesir, Nigeria, dan Australia.



Gambar 2. Sebaran *E. uniflora* di dunia (warna hijau: *native*; warna ungu: *introduced*)
[Sumber: <http://powo.science.kew.org/>]

KANDUNGAN DAN MANFAAT

Dewandaru termasuk tumbuhan yang kaya manfaat. Moura *et al.* (2018) memaparkan bahwa dewandaru dikenal sebagai tanaman obat oleh masyarakat Brazil. Mereka memanfaatkan daun dan buah dewandaru sebagai obat diare, demam, hipertensi, dan rematik. Selain itu, teh dari daun dewandaru juga berkhasiat untuk mengobati cacingan, bronkitis, dan batuk. Hasil observasi Ogunwande *et al.* (2005) dan Amorim *et al.* (2009) menjelaskan bahwa ekstrak hidroalkoholik daun dewandaru dapat mengurangi kadar enzim *xanthine-oxidase* yang memicu terbentuknya asam urat. Santos *et al.* (2015) menyebutkan bahwa ekstrak daun *E. uniflora* mengandung minyak esensial yang terdiri atas *atractylone* (16,90%), *curzerene* (19,70%), *selina-1,3,7-trien-8-one* (17,80%), dan *furanodiene* (9,60%). Pada ekstrak daun yang masih muda terkandung senyawa *sesquiterpene* jenis *germacrone* sebesar 35,59%.

Beberapa penelitian lain menyebutkan bahwa dewandaru juga memiliki kemampuan antimikroba. Sobeh *et al.* (2016) telah melakukan penelitian tentang kemampuan antimikroba ekstrak minyak esensial dewandaru. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri gram positif seperti *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *Bacillus licheniformis*, *B. subtilis*, *Enterococcus faecalis*, dan bakteri gram negatif seperti *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, serta fungi *Candida parapsilosis* dan *C. albicans* (Tabel 1). Buah dewandaru juga kaya akan antioksidan. Berdasarkan hasil analisa Bagetti *et al.* (2011), antioksidan tertinggi terdapat pada buah dewandaru yang masih berwarna oranye karena kaya akan karotenoid. Di samping itu, biji dewandaru juga kaya antioksidan karena kandungan senyawa fenolik yang sangat tinggi (Luzia *et al.*, 2010).

Tabel 1. *Minimum Inhibitory Concentrations* (MIC) dan *Minimum Microbicidal Concentrations* (MMC) dari minyak esensial daun *E. uniflora* terhadap mikroba patogen (Sobeh *et al.*, 2016).

Mikroba	EO (mg/ml)		Vankomisin (mg/ml)	Polimisin (μ g/ml)	Nistatin (μ g/ml)
	MIC	MMC	MIC	MIC	MIC
Bakteri Gram positif					
MRSA (NTCT 10442)	>10	>10	1	TD	TD
<i>Staphylococcus aureus</i> (ATCC 25923)	>10	>10	0,50		
<i>Staphylococcus epidermidis</i> (ATCC 14990)	>10	>10	1	TD	TD
<i>Bacillus licheniformis</i> (ATCC 14580)	0,625	0,625	0,06	TD	TD
<i>Bacillus subtilis</i> (ATCC 6051)	5	5	0,13	TD	TD
VRE (ATCC 31299)	>10	>10	16	TD	TD
Bakteri Gram negatif					
<i>Escherichia coli</i> (ATCC 25922)	>10	>10	TD	0,50	TD
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (ATCC 700603)	>10	>10	TD	0,50	TD
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (ATCC 27853)	>10	>10	TD	1	TD
Fungi					
<i>Candida parapsilosis</i> (ATCC 22019)	1,25	2,5	TD	TD	10
<i>Candida albicans</i> (ATCC 90028)	2,5	5	TD	TD	5

TD: tidak diuji

MITOS DI GUNUNG KAWI

Pohon dewandaru yang terdapat di daerah Gunung Kawi dikenal sebagai pohon keramat. Pohon ini berada di kompleks pemakaman Eyang Kyai Zakaria alias Eyang Djoego dan Raden Mas Imam Sujono alias Eyang Sujo (Gambar 3). Dua tokoh tersebut merupakan bhayangkara terdekat Pangeran Diponegoro yang mengasingkan diri ke Gunung Kawi untuk menghindari kolonial Belanda. Berdasarkan kajian etnografi yang dilakukan oleh Rahmaniah (2016), penduduk setempat menyebut area pemakaman tersebut dengan "Pesarean Gunung Kawi" dan menjadi tempat wisata religius oleh para peziarah. Menurut sejarahnya, nama sebenarnya pohon dewandaru adalah "Dewa Aru". Pohon ini

menjadi keramat karena berasal dari tongkat Eyang Djoego yang ditancapkan ke tanah lalu tumbuh menjadi pohon hingga saat ini. Para masyarakat setempat dan peziarah percaya bahwa pohon ini dapat mendatangkan keberuntungan. Biasanya para peziarah akan menunggu jatuhnya dahan, daun, maupun buah dari pohon dewandaru tersebut. Begitu ada bagian yang jatuh, para peziarah akan berebut dan akan memanfaatkannya sebagai azimat. Pohon dewandaru juga dipercaya dapat memberikan pertanda terhadap sebuah peristiwa yang akan terjadi. Sebagai contoh ketika peristiwa tsunami Aceh terjadi pada tahun 2004 silam, beberapa hari sebelumnya pohon dewandaru tumbang diterpa angin kencang.

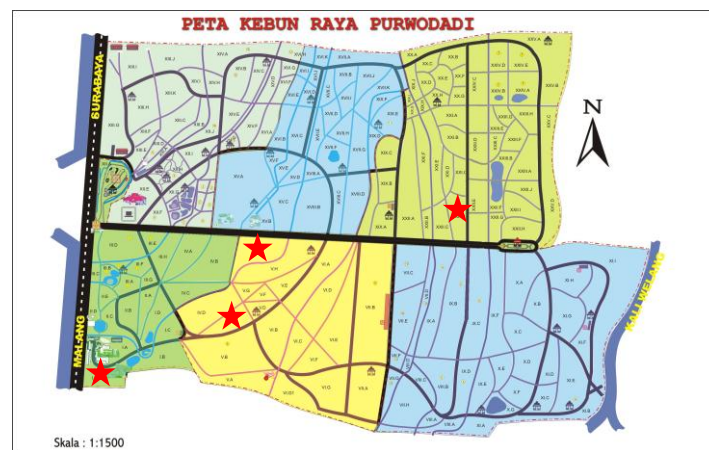


Gambar 3. Kompleks pemakaman (A) dan pohon dewandaru (B) di Gunung Kawi

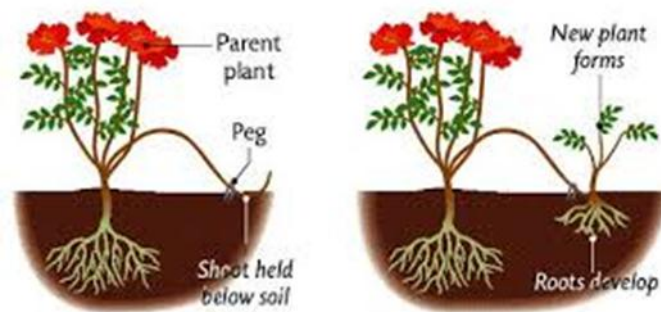
KONSERVASI

Kebun Raya Purwodadi memiliki koleksi dewandaru yang ditanam di beberapa titik, yaitu di Vak I.A, V.C, V.I, dan XXII.D (Gambar 4). Koleksi dewandaru ini tumbuh dengan baik meskipun Kebun Raya Purwodadi berada pada dataran rendah dan beriklim kering. Hal tersebut dikarenakan dewandaru memiliki kemampuan adaptasi yang baik, sehingga dapat tumbuh di daerah dataran rendah kering maupun dataran tinggi (Verheij & Coronel, 1992). Perbanyakan dewandaru dapat dilakukan secara generatif maupun vegetatif. Perbanyakan secara generatif dilakukan dengan menanam biji dewandaru yang usia simpannya tidak lebih dari 30 hari. Biji akan berkecambah sekitar 3-4 pekan pascatanam. Menurut da Silva *et al.* (2019), perbanyakan dewandaru secara vegetatif dapat

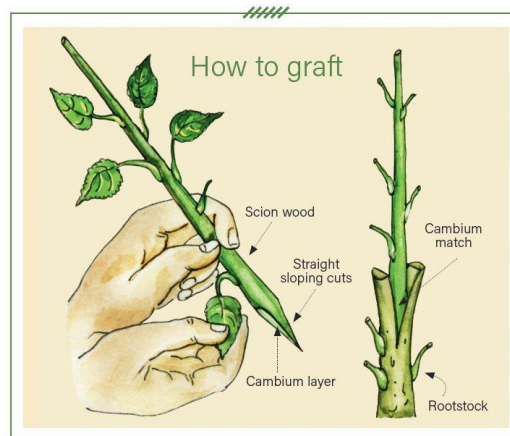
dilakukan dengan metode rundukan (*layering*) dan sambung (*grafting*). Metode rundukan dilakukan dengan merundukkan cabang pohon induk hingga menyentuh tanah, kemudian menimbunnya dengan media (Gambar 5). Pada perbanyakan dengan metode sambung dilakukan dengan menyiapkan bagian tanaman sebagai calon batang atas dan batang bawah (Gambar 6). Calon batang atas adalah bagian yang akan tumbuh tunas baru, sedangkan calon batang bawah akan menyokong pertumbuhan karena ketahanan terhadap faktor lingkungan lebih tinggi. Teknik penyambungan dilakukan dengan memotong calon batang bawah berbentuk huruf V, sedangkan calon batang atas dipotong menyerong kirikan agar dapat disambungkan secara tepat pada batang bawah. Sambungan kemudian diikat dan dibiarkan tumbuh menyatu hingga menjadi bibit yang baru.



Gambar 4. Peta sebaran koleksi *E. uniflora* (tanda bintang) di Kebun Raya Purwodadi



Gambar 5. Ilustrasi perbanyakan dengan metode rundukan (*layering*) [Sumber: growace.com]



Gambar 6. Ilustrasi perbanyakan dengan metode sambung (*grafting*) [Sumber: towerhillbg.org]

PENUTUP

Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) merupakan tumbuhan yang dikenal keramat di Gunung Kawi dan dipercaya dapat membawa keberuntungan. Tumbuhan ini dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat karena mengandung senyawa antiparasit dan antimikroba. Tumbuhan ini berbuah sepanjang tahun dan mudah dibudidayakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amorim, A.C.L, Lima, C.K.F., Hovell, A.M.C., Miranda, A.L.P., & Rezende, C.M. 2009. Antinociceptive and hypothermic evaluation of the leaf essential oil and isolated terpenoids from *Eugenia uniflora* L. (Brazilian Pitanga). *Phytomedicine*, 16(10): 923-928.
- Bagetti, M., Facco, E.M.P., Piccolo, J., Hirsch, G.E., Rodriguez-Amaya, D., Kobori, C.N., Vizzoto, M., & Emanuelli, T. 2011. Physicochemical characterization and antioxidante capacity of pitanga fruits (*Eugenia uniflora* L.). *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, 31(1): 147-154.
- da Silva, J.A.A., Teixeira, G.H.A., Citadin, I., Junior, A.W., Danner, M.A., & Martin, A.B.G. 2019. Advances in the propagation of Brazilian Cherry tree. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 41(3): 1-11.
- Kanazawa, A., Patin, A., & Greene, A.E. 2000. Efficient highly enantioselective synthesis of Selina-1.3.7.(11)-trien-8-one,

- a major component of the essential oil of *Eugenia uniflora*. *Journal of Natural Products*, 63: 1292-1294.
- Moura, G.S., de Oliveira, I.J., da Silva B.L.T., & Franzener, G. 2018. *Eugenia uniflora* L.: potential uses as a bioactive plant. *Arquivos Do Instituto Biológico*, 85: 1-9.
- Ogunwande, I.A., Olawore, N.O., Ekundayo, O., Walker, T.M., Schmidt, J.M., & Setzer, W.N. 2005. Studies on the essential oils composition, antibacterial and cytotoxicity of *Eugenia uniflora* L. *International Journal Aromatherapy*, 15(3): 147-152.
- Rahmaniah, A. 2016. Entografi masyarakat Gunung Kawi Kabupaten Malang. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 2(2): 161-179.
- Santos, F.R., Raimundo, B.F., & Rosane, N.C. 2015. Influence of age of the leaves of *Eugenia uniflora* L. on chemical composition of essential oil. *Química Nova*, 38(6): 762-768.
- Sobeh, M., Braun, M.S., Krstin, S., Youseff, F.S., Ashour, M.L., & Wink, M. Chemical profiling of the essential oils of *Syzygium aqueum*, *Syzygium samarangense* and *Eugenia uniflora* and their discrimination using chemometric analysis. *Chemistry Biodiversity*, 13(11): 1537-1550.
- Surata, I.K., Gata, I.W., & Sudiana, I.M. 2015. Studi etnobotanik tanaman upacara Hindu Bali sebagai upaya pelestarian kearifan lokal. *Jurnal Kajian Bali*, 5(2): 265-284.
- The Plant List. 2013. Version 1.1. Published on the internet; <http://www.theplantlist.org/>. Diakses tanggal 21 Januari 2020.
- Verheij, E.W.M., & Coronel, R.E. 1992. *Plant Resources of South-East Asia 2 Edible fruits and nuts*. Prosea Foundation, Bogor.