

Inventarisasi Tanaman Buah Di Kawasan Taman Buah Kebun Raya Liwa

Lili Chrisnawati^{1)*}, Ayu Sasqia Putri²⁾, Haryanto³⁾

^{1,2} Jurusan Biologi, Universitas Lampung, Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

³ Kebun Raya Liwa, Way Mengaku, Balik Bukit, Lampung Barat 34813

E-mail korespondensi: lilichrisnawati@yahoo.com

Paper submit : 02 Mei 2020, Paper publish: Maret 2021

Abstract — *The Liwa Botanical Garden is one of the new botanical gardens in the Southern Sumatra. Data accuracy is needed in supporting the function of the Liwa Botanical Garden as an ex-situ conservation center. This study aims to obtain data on the diversity of fruit trees in the Liwa Botanical Garden. The inventory results show there are 12 tribes and 15 species of fruit trees, with a total of 572 specimens. The predominant genus is Myrtaceae (46%) and the species most commonly found is Psidium guajava L. (25%).*

Keywords: *diversity, fruit trees, liwa botanical garden, conservation*

Abstrak — *Kebun Raya Liwa adalah salah satu kebun raya baru di kawasan Sumatera Bagian Selatan. Akurasi data diperlukan dalam menunjang fungsi Kebun Raya Liwa sebagai pusat konservasi ex-situ. Studi ini bertujuan untuk memperoleh data keanekaragaman tanaman buah di kawasan taman buah Kebun Raya Liwa. Hasil inventarisasi menunjukkan terdapat 12 suku dan 15 jenis tanaman buah, dengan total keseluruhan mencapai 572 spesimen. Suku yang mendominasi adalah Myrtaceae (46%) dan jenis yang banyak ditemukan adalah Psidium guajava L. (25%).*

Kata kunci: *keanekaragaman, tanaman buah, kebun raya liwa, konservasi*

PENDAHULUAN

Indonesia terletak di daerah tropik yang menjadikannya sebagai negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi. Indonesia menjadi salah satu pusat keanekaragaman tanaman ekonomi dunia yang salah satunya adalah buah-buahan tropis. Tidak kurang dari 329 jenis buah yang merupakan jenis asli Indonesia maupun introduksi ditemukan di Indonesia (Uji 2007). Konservasi terhadap sumber daya genetik tanaman buah tersebut perlu dilakukan sebagai upaya pelestarian jangka panjang keanekaragaman hayati di Indonesia.

Pembangunan pusat konservasi merupakan salah satu program prioritas pembangunan nasional. Saat ini pusat konservasi *ex-situ* berupa kebun raya telah banyak dibangun di berbagai daerah, salah satunya adalah Kebun Raya Liwa.

Kebun Raya Liwa terletak di provinsi Lampung yang berbatasan langsung dengan kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). Kebun Raya ini memiliki area seluas 86,7 Ha yang fokus pada koleksi tumbuhan hias Indonesia dan perwakilan flora Sumatera Bagian Selatan. Sejak tahun

2007 hingga tahun 2016, pengelolaan Kebun Raya Liwa diserahkan kepada dinas kehutanan. Pada 3 Januari 2017, UPT pengelolaan Kebun Raya Liwa diserahkan kepada Badan Litbang Kabupaten Lampung Barat. Sampai dengan akhir 2019, Kebun Raya Liwa sudah memiliki beberapa taman dan taman tematik. Salah satu taman tematik tersebut adalah taman tematik buah.

Taman tematik buah dibangun di area seluas 5 Ha dengan area efektif penanaman sekitar 3-4 Ha. Taman buah direncanakan menjadi kawasan agrowisata dengan konsep wisata petik buah sehingga dapat dijadikan lahan bisnis (*profit center*) yang dapat menunjang anggaran pembangunan Kebun Raya Liwa di masa yang akan datang. Tanaman buah yang ditanam adalah jenis buah-buahan tropika. Hingga tahun 2017, Kebun Raya Liwa telah menanam dan membudidayakan 15 jenis tanaman buah dengan total keseluruhan tanaman mencapai 530 spesimen. (Suhendar, 2017).

Kebun Raya Liwa sebagaimana kebun raya lainnya memiliki beberapa fungsi yaitu fungsi konservasi, pendidikan, penelitian, wisata dan jasa lingkungan. Akurasi data penting dilakukan guna menunjang fungsi

tersebut. Inventarisasi terhadap keanekaragaman flora yang ada didalamnya harus diperbarui secara bertahap dan terstruktur, salah satunya adalah pendataan tanaman buah. Hasil pendataan ini, diharapkan dapat menjadi sumber data yang relevan untuk mengetahui keanekaragaman tanaman buah di Kebun Raya Liwa.

METODE PENELITIAN

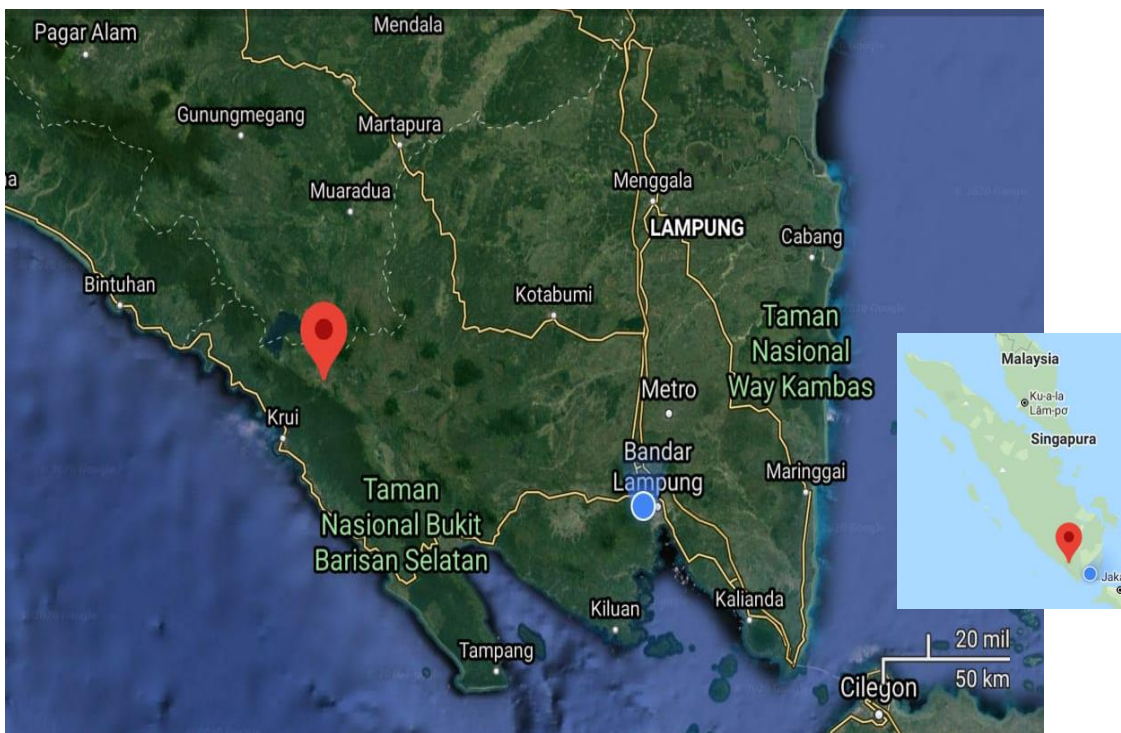
1. Lokasi Penelitian

Studi dilakukan di taman tematik buah Kebun Raya Liwa, Pekon Kubu Perahu, Kecamatan Balik Bukit, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung. Kebun Raya Liwa terletak pada 05°02'36.6" - 05°01'45.2" Lintang Selatan, dan 104°04'00.1" - 104°04'45.9" Bujur Timur. Di sisi barat Kebun Raya Liwa berbatasan

dengan Ekowisata Kubu Perahu Resort Balik Bukit, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). Kebun Raya Liwa memiliki jarak ± 296 km dari Kota Bandar Lampung, dengan waktu tempuh ± 6 jam perjalanan dari ibu kota Provinsi tersebut (Gambar 1)

2. Metode Penelitian

Studi dilakukan dengan observasi langsung dan wawancara. Observasi langsung dilakukan dengan melakukan pengamatan secara dekat, mencatat, mengidentifikasi, menghitung jumlah tanaman buah, dan mendokumentasikan. Wawancara dilakukan kepada Koordinator Unit Kerja Taman dan staf yang bertanggungjawab di kawasan taman buah serta, Koordinator dan staf Unit Kerja Registrasi, untuk mengetahui data tanaman buah yang telah ada dibandingkan dengan data yang ada di lapangan.



Gambar 1. Lokasi Kebun Raya Liwa ditandai dengan balon merah, berbatasan langsung dengan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Titik biru adalah Ibu Kota Provinsi Lampung, Bandar Lampung (Google Maps)

3. Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dihitung frekuensi relatif (FR) tiap jenis dan suku dengan rumus sebagai berikut:

FR Suku Tanaman Buah

$$FR = \frac{\sum \text{Suku tanaman tertentu}}{\sum \text{Seluruh suku tanaman}} \times 100\%$$

FR Jenis Tanaman Buah

$$FR = \frac{\sum \text{Jenis tanaman tertentu}}{\sum \text{Seluruh jenis tanaman}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Taman tematik buah Kebun Raya Liwa menempati area seluas 5 Ha dari total luas kebun raya 86,7 Ha. Berdasarkan master plan kebun raya liwa, direncanakan taman tematik buah berada pada zona intensif yang merupakan kawasan dengan tingkat kunjungan yang tinggi. Tanaman buah yang ditanam di area ini adalah tanaman buah tropis khas Indonesia. Berdasarkan hasil observasi lapang melalui inventarisasi jenis tanaman buah yang ada di kawasan taman buah Kebun Raya Liwa, Kabupaten Lampung Barat diketahui terdapat 12 suku dan 15 jenis tanaman buah, dengan total keseluruhan mencapai 572 spesimen. Suku Myrtaceae merupakan suku yang paling mendominasi kawasan taman buah Kebun Raya Liwa dengan jumlah sebanyak 263 spesimen, kemudian suku Sapotaceae

sebanyak 116 spesimen, untuk suku Anacardiaceae, Oxalidaceae, dan Rosaceae memiliki jumlah yang sama yaitu sebanyak 5 spesimen. Jenis tanaman buah yang paling mendominasi kawasan Kebun Raya Liwa adalah *Psidium guajava* L., kemudian *Manilkara kauki* (L.) Dubard. (Tabel.1).

Tanaman buah di kawasan taman buah kebun raya liwa, ditanam secara berkelompok berdasarkan jenisnya. Selain itu, di Taman Buah juga terdapat area tanaman buah dalam pot yang terdiri dari *Averrhoa carambola* L.), *Artocarpus heterophyllus* Lam., *Mangifera laurina* Blume, *Syzygium malaccense* (L.) Merr. & L.M.Perry, dan apel *Malus sylvestris* (L.) Mill. Penanaman buah dalam pot bertujuan untuk mendapatkan hasil buah yang lebih produktif dengan pengaturan kadar nutrisi pada media tanam.

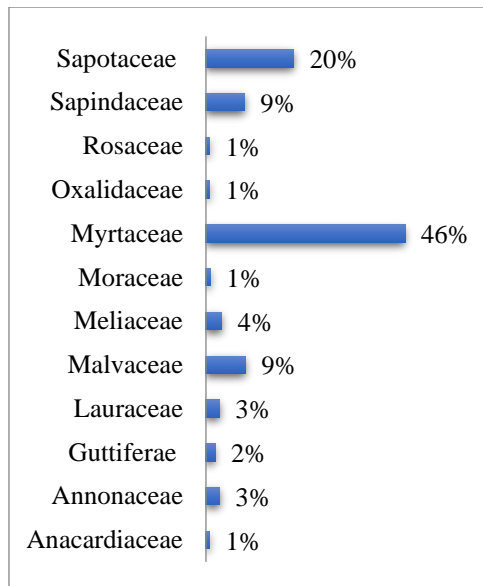
Tabel 1. Tanaman Buah di Kawasan Taman Buah Kebun Raya Liwa

No.	Suku	Jenis	∑ jenis	∑ total
1.	Anacardiaceae	<i>Mangifera laurina</i> Blume	5	5
2.	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	18	18
3.	Guttiferae	<i>Garcinia mangostana</i> L.	12	12
4.	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	18	18
5.	Malvaceae	<i>Durio zibethinus</i> Murr	52	52
6.	Meliaceae	<i>Lansium domesticum</i> Corr	21	21
7.	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.)	6	6
8.	Myrtaceae	<i>Syzygium aqueum</i> (Burm.f.) <i>Psidium guajava</i> L. (<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	80 144 39	263
9.	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	5	5
10.	Rosaceae	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill	5	5
11.	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i> Lour <i>Nephelium lappaceum</i>	29 22	51
12.	Sapotaceae	<i>Manilkara kauki</i> (L.) Dubard	116	116
Jumlah Total Jenis Tanaman Buah				572

1. Keanekaragaman Suku

Terdapat 12 suku tanaman buah di kawasan taman buah Kebun Raya Liwa, yaitu suku Anacardiaceae, Annonaceae, Guttiferae, Lauraceae, Malvaceae, Meliaceae, Moraceae,

Myrtaceae, Oxalidaceae, Rosaceae, Sapindaceae, dan Sapotaceae. Suku yang mendominasi adalah Myrtaceae dengan total 263 spesimen dengan Frekuensi relatif sebanyak 46%. (Gambar 2).

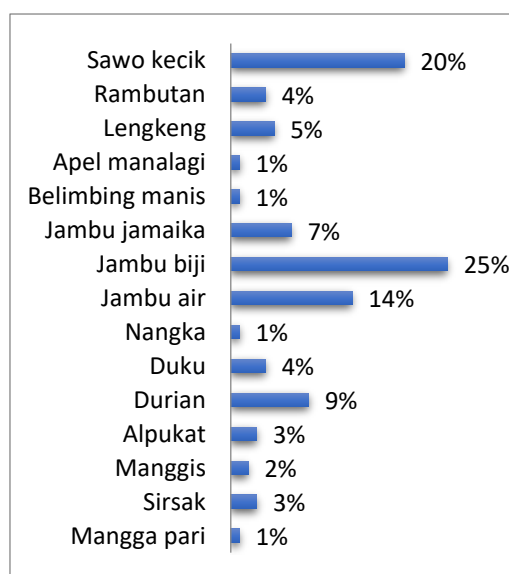


Gambar 2. Frekuensi relatif suku tanaman buah di kawasan Taman Buah Kebun Raya Liwa.

2. Keanekaragaman Jenis

Berdasarkan hasil observasi lapangan diketahui terdapat 15 jenis tanaman buah yang ada di kawasan taman buah Kebun Raya Liwa, yaitu *Mangifera laurina* Blume, *Annona muricata* L., *Garcinia mangostana* L., *Persea americana* Mill, *Durio zibethinus* Murr, *Lansium domesticum* Corr, *Artocarpus heterophyllus* Lam., *Syzygium aqueum* (Burm.f.), *Psidium guajava* L., *Syzygium malaccense* L., *Averrhoa carambola* L., *Malus sylvestris* (L.) Mill, *Dimocarpus longan* Lour, *Nephelium lappaceum*, *Manilkara kauki* (L.) Dubard. Frekuensi relatif tiap jenis tanaman disajikan pada gambar 3.

Taman Buah Kebun Raya Liwa didominasi oleh *Psidium guajava* L.. Terdapat 144 spesimen tanaman dengan frekuensi relatif sebesar 25% dari seluruh tanaman yang ada. Secara alami *Psidium guajava* L. mudah untuk tumbuh karena memiliki produktivitas biji sangat tinggi, cepat matang, dan bijinya mudah untuk dipencarkan. Pemencaran biasanya biji dilakukan oleh mamalia and burung (Cronk dan Fuller, 1995). Tanaman muda *Psidium guajava* L. juga sangat toleran terhadap dingin hingga suhu -7°C (Utsonomiya,1988).



Gambar 3. Frekuensi relatif jenis tanaman buah di kawasan Taman Buah Kebun Raya Liwa.

Di taman buah Kebun Raya Liwa juga ditanam *Manilkara kauki* (L.) Dubard. Jenis ini ditemukan dengan jumlah 116 spesimen. Daerah penyebarannya di Indonesia adalah Sumatera bagian utara, Jawa, Madura, Kangean, Bali, Sulawesi, Maluku dan Sumbawa. Namun, tanaman ini di alam Indonesia sudah mendekati titik rawan dan mendekati kelangkaan. Populasi tegakan sawo kecil juga sudah termasuk dalam kategori "jarang" (Sidiyasa, 1998). Tanaman ini merupakan jenis tanaman prioritas untuk konservasi dan manajemen sumberdaya genetik hutan di Indonesia (Nur masripatin et al 2004). Peraturan Pemerintah No. 7/1999 menetapkan sawo kecil sebagai salah satu jenis flora yang dilindungi.

Manilkara kauki (L.) Dubard memiliki habitus berupa pohon dan dapat mencapai tinggi 30 m, daunnya yang lebat dapat digunakan sebagai tanaman peneduh. Tanaman ini juga memiliki nilai ekonomis tinggi karena kayunya dapat dimanfaatkan sebagai bahan bangunan dan perabot rumah tangga. *Manilkara kauki* (L.) Dubard juga pernah diusulkan untuk dimanfaatkan sebagai tanaman reboisasi di daerah yang kondisi tanahnya jelek, berbatu-batu, mengandung pasir, terutama di daerah pantai dan daerah yang relatif kering karena memiliki kemampuan beradaptasi pada lahan yang kurang subur (Lemmens and Soerianegara, 1994).

Menurunnya populasi *Manilkara kauki* (L.) Dubard di alam disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu persaingan alami antar jenis vegetasi hutan, kerusakan habitat, serta proses penuaan dan eksploitasi yang tidak diimbangi regenerasi. Sifat pertumbuhan tanaman yang lambat dan terjadinya dormansi kulit benih membuat terhambatnya

pengembangan populasi sawo kecil. (Hardiyanto, 2008).

Tanaman jenis lain di Taman Buah Kebun Raya Liwa yang sudah jarang dibudidayakan adalah *Mangifera laurina* Blume (Mangga Pari). Tanaman buah ini merupakan tanaman buah asli Indonesia (Uji 2007). Di sebagian besar wilayah Kalimantan masih dibudidayakan secara luas, tetapi sekarang sudah jarang ditemukan di Sumatra dan Jawa, karena kurang diminati dibandingkan kultivar *M. indica*. (PROSEA, 2016). Padahal mangga jenis ini memiliki potensi unggul karena dapat digunakan sebagai batang bawah dalam pembudidayaan mangga secara enten atau menyambung. Mangga Pari juga memiliki potensi sumberdaya genetik dalam pemuliaan mangga karena tahan terhadap penyakit antraknosa (*Colletotrichum gloeosporioides*) yang sering menyerang tanaman mangga.

Kepopuleran buah tropika menurun sejalan dengan semakin banyaknya buah impor di Indonesia. Tingkat konsumsi buah tropika yang rendah menyebabkan rendahnya budidaya tanaman tersebut. Eksplorasi, koleksi, dan konservasi tanaman buah tropika perlu terus dilakukan sebagai pencegahan dari ancaman kepunahan sumber daya genetik buah tropika di Indonesia.

SIMPULAN

Hasil studi di Kawasan Taman Buah Kebun Raya Liwa menunjukkan terdapat 12 suku dan 15 jenis tanaman buah, dengan total keseluruhan mencapai 572 spesimen. Suku yang mendominasi adalah Myrtaceae (46%), jenis yang banyak ditemukan adalah *Psidium guajava* L. (25%), serta terdapat tanaman buah yang dilindungi, yaitu *Manilkara kauki* (L.) Dubard.

DAFTAR PUSTAKA

- Cronk, Q.C.B. & Fuller, J.L. 1995. Plant Invaders. London: Chapman & Hall.
- Hardiyanto E.B. 2008. Nursery and Planting Sawo Kecil (*Manilkara kauki* (L.) Dubard). Jakarta: Directorate General of Land Rehabilitation and Social Forestry Ministry of Forestry
- Lemmens, R.H.M.J. and Soerianegara, I. 1994. (Eds.): Plant Resources of South-East Asia No 5(1). Timber trees: Major commercial timbers. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. 294- 299.
- Masripatin Nur, Rimbawanto Anto, Purwito Didik, Susanto Muji, Khomsah Noor, Yuliah, Setiaji Teguh, Hakim Lukman. 2004. A Country Report on Status of Forest Genetic Resources

- Conservation and Management in Indonesia 2003. Centre for Forest Biotechnology and Tree Improvement.
- PROSEA. (2016, May 5). *PlantUse English*, . Retrieved 10:37, April 12, 2020 from [https://uses.plantnet-project.org/e/index.php?title=Mangifera_laurina_\(PROSEA\)&oldid=222172](https://uses.plantnet-project.org/e/index.php?title=Mangifera_laurina_(PROSEA)&oldid=222172).)
- Sidiyasa, K. 1998. Mengenal flora langka sawokecik (*Manilkara kauki* (L.) Dubard). Info Hutan.No.106. Cetakan kedua. Bogor: Pusat Penelitian Hutan.
- Suhendar. dkk., 2017. *Kaleidoskop Satu Dasawarsa Kebun Raya Liwa*. Liwa: Badan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Lampung Barat UPTD Pengelola Kebun Raya Liwa.
- Uji T, Windadri F.I. 2007. Keanekaragaman jenis tumbuhan di Cagar Alam Kakenauwe dan Suaka Margasatwa Lambusango Pulau Buton Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknik lingkungan*. 8(3):261-276.
- Uji Tahan. 2007. Keanekaragaman Jenis Buah-Buahan Asli Indonesia dan Potensinya. *BIODIVERSITAS*. 8(2):157-165
- Utsunomiya Naoki. 1988. Increase in Cold Hardiness Induced by Water Stress in Young *Psidium*s Seedlings. *Engei Gakkai Zasshi*. 57. 28-33. 10.2503/jjshs.57.28.