

JENIS DAN MANFAAT *Ficus* spp. DI BLOK KOLEKSI TAHURA WAR PROVINSI LAMPUNG

SPECIES AND BENEFITS OF Ficus spp. IN THE COLLECTION BLOCK OF TAHURA WAR LAMPUNG PROVINCE

Indah Rofifah, Indriyanto dan Ceng Asmarahman

Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
Jalan Sumantri Brojonegoro, Gedung Meneng, Bandar Lampung, 35145, Lampung, Indonesia

*e-mail: rofifahindah@gmail.com

ABSTRACT

Grand Forest Park (Tahura) of Wan Abdul Rachman (WAR) is one of the tropical forest areas which consists of various vegetation. One species of vegetation that makes up the forest is a member of the genus Ficus which has many benefits for the lives of the people and animals. However, many local people do not know the benefits of the Ficus plant and there is no definite data regarding the species of Ficus in the Grand Forest Park of Wan Abdul Rachman's Collection Block. Therefore, research is needed with the aim of understanding the species and benefits of Ficus, particularly, in the Collection Block. This research employed the strip transect method with sampling intensity of 2%. The number of observation paths is 3 and was systematically designed, with a distance between the lines of 500 m. The size of each line of observation is 20 m x 500 m. Data analysis was carried out in two ways, namely primary data by direct identification in the field and secondary data by interviewing land owners. The results show that there were six (6) species of plants from the genus of Ficus, namely Ficus ampelas, Ficus septica, Ficus benjamina, Ficus variegata, Ficus hispida, and Ficus annulata, which generally have benefits as food, traditional medicine, fodder for animal and livestock, ornamental plants, and a regulator of water management.

Keywords: *Ficus* spp.; benefits; Tahura WAR.

ABSTRAK

Taman Hutan Raya (Tahura) Wan Abdul Rachman (WAR) merupakan salah satu kawasan hutan tropis yang terdiri dari berbagai jenis vegetasi. Salah satu jenis vegetasi yang menyusun hutan tersebut yaitu tumbuhan anggota genus *Ficus* yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan masyarakat dan satwa yang ada di dalamnya. Namun sayangnya, banyak masyarakat sekitar yang belum mengetahui manfaat dari tumbuhan *Ficus* dan belum ada data yang pasti mengenai jenis-jenis *Ficus* dalam Blok Koleksi Tahura Wan Abdul Rachman. Oleh karena itu, diperlukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui jenis dan manfaat *Ficus* dalam blok tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode jalur dengan intensitas sampling 2%. Jumlah jalur pengamatan sebanyak 3 buah yang dirancang secara sistematis dengan jarak antar jalur 500 m. Ukuran setiap jalur pengamatan adalah 20 m x 500 m. Analisis data dilakukan melalui dua cara, yaitu data primer dengan identifikasi langsung di

lapangan dan data sekunder dengan wawancara pengelola lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat enam (6) jenis tumbuhan genus *Ficus*, yaitu *Ficus ampelas*, *Ficus septica*, *Ficus benjamina*, *Ficus variegata*, *Ficus hispida*, dan *Ficus annulata*, di mana secara umum memiliki manfaat sebagai pangan, obat tradisional, pakan satwa dan ternak, tanaman hias, serta penjaga tata air.

Kata kunci: *Ficus* spp; manfaat; Tahura WAR.

PENDAHULUAN

Taman hutan raya (Tahura) merupakan suatu kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan/atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi alam (Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990). Salah satu taman hutan raya yang berada di Provinsi Lampung yaitu Tahura Wan Abdul Rachman. Tahura Wan Abdul Rachman memiliki topografi yang bergelombang ringan sampai berat dan sebagian datar, dimana di dalamnya terdapat 4 (empat) buah gunung, diantaranya yaitu: G. Rantai (1.671 m dpl), G. Tangkit Ulu Padang Ratu (1.600 m dpl), G. Betung (1.240 m dpl) dan G. Pesawar (661 m dpl). Adapun kondisi iklimnya, menurut klasifikasi Schmid dan Ferguson, masuk ke dalam tipe B dengan curah hujan rata-rata 2.422 mm per tahun dan suhu udara berkisar antara 24°C-26°C (Egi, 2016). Kawasan Tahura Wan Abdul Rachman dibagi menjadi beberapa blok, yaitu blok perlindungan, blok pemanfaatan, blok koleksi, blok tradisional, blok rehabilitasi, dan blok khusus (Unit Pelaksana Teknis Daerah Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman, 2017). Tahura merupakan hutan tropis yang terdiri dari beragam vegetasi. Menurut penelitian Hasibuan *et al.* (2013), terdapat spesies *Ficus* spp. dalam kategori pohon plus golongan pohon berkayu di Blok Koleksi Tahura Wan Abdul Rachman.

Secara umum masyarakat mengenal *Ficus* dengan nama beringin, ara/aro, jilabuak atau sikalabuak dengan ciri khas pada bentuk dan struktur buah yang disebut dengan *fig* atau *syconium* (Nur'aini *et al.*, 2013). *Ficus* adalah tumbuhan anggota famili Moraceae yang umum dijumpai pada kawasan tropis dan mampu berbuah sepanjang tahun (Hao *et al.*, 2016 *cit.* Sumihadi *et al.*, 2019). Moraceae merupakan salah satu suku besar dari tumbuhan berbunga yang terdiri atas 37 marga, dengan salah satu marganya yaitu *Ficus* yang merupakan marga terbesar dalam suku Moraceae dan terdiri atas 6 (enam) anak marga, diantaranya *Ficus*, *Pharmacosycea*, *Sycidium*, *Sycomorus*, *Synoecia*, dan *Urostigma* (Berg, 2003 *cit.* Sukmawati, 2019). Dikarenakan mampu berbuah sepanjang tahun, tumbuhan jenis *Ficus* sering dijadikan sebagai pohon penyokong ketersediaan pakan bagi satwa (Purba *et al.*, 2019). Namun sayangnya, banyak penduduk sekitar yang belum mengetahui manfaat dari tumbuhan jenis *Ficus*, sehingga tumbuhan ini dianggap tidak memiliki cukup manfaat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan *Ficus* beserta manfaatnya.

METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan bulan Oktober-November 2020 di Blok Koleksi Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman yang terletak di Blok Koleksi lokasi Sumber Agung DS Resor Bandar Lampung Tahura Wan Abdul Rachman.

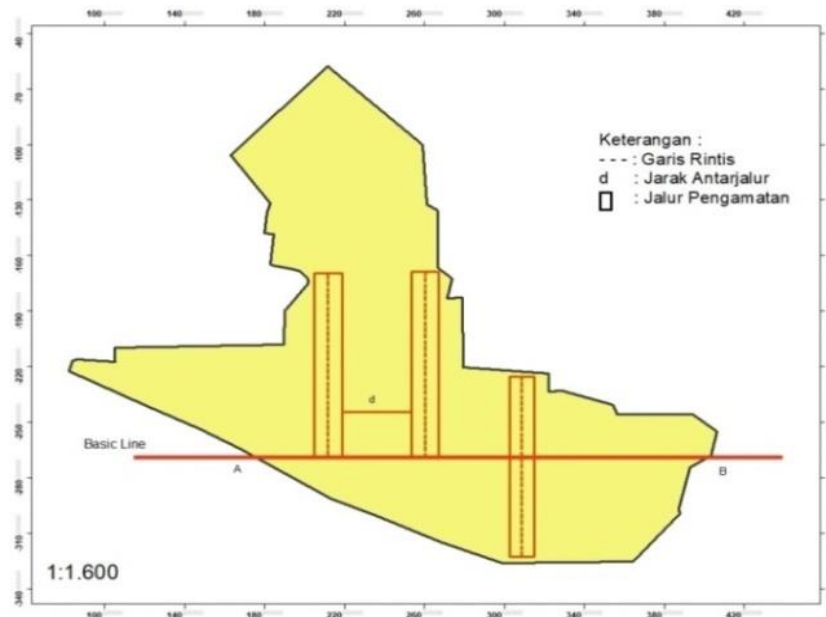
Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam pengambilan data diantaranya: GPS (*global positioning system*), kompas, kamera (*handphone*), roll meter, pita meter, tali rafia, hagameter, *thermohygrometer*, buku panduan identifikasi *Ficus* spp., *tally sheet*, dan alat tulis. Adapun bahan yang digunakan

yaitu tumbuhan *Ficus spp.* yang ada di Blok Koleksi lokasi Sumber Agung DS Resor Bandar Lampung Tahura Wan Abdul Rachman.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode jalur dengan luas total lokasi penelitian sebesar 141,18 ha, kemudian diambil sampel dengan intensitas sampling 2% yaitu seluas 28.236 m², dengan panjang garis dasar (*basic line*) 1.500 m dan panjang jalur 500 m maka diperoleh jumlah jalur sampel sebanyak 3 jalur dengan jarak antar jalur 500 m. Kemudian dibuat petak contoh yang bersarang dalam masing-masing jalur yaitu 25 petak contoh untuk pengamatan pohon dewasa, 50 petak contoh untuk pengamatan fase tiang, dan 250 petak contoh untuk pengamatan fase semai. Adapun desain jalur sampel disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peletakkan jalur sampel penelitian di Blok Koleksi Tahura Wan Abdul Rachman, Resor Sumber Agung.

Figure 1. Positioning of the research sample path in the Collection Block of Wan Abdul Rachman Grand Forest Park, Sumber Agung Resort.

Pengumpulan dan Analisis Data

Informasi mengenai jenis dan manfaat *Ficus spp.* diperoleh melalui dua cara, yaitu data primer dan sekunder. Pengambilan data primer dilakukan melalui identifikasi di lapangan dan wawancara dengan pemilik lahan. Adapun informasi sekunder diperoleh melalui studi literatur dan sumber yang relevan terkait dengan *Ficus spp.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jenis Tumbuhan Anggota Genus *Ficus*

Jenis-jenis *Ficus spp.* yang ditemukan di Blok Koleksi lokasi Sumber Agung DS Resor Bandar Lampung Tahura Wan Abdul Rachman disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-Jenis Ficus yang ditemukan di Blok Koleksi lokasi Sumber Agung DS Resor Bandar Lampung Tahura Wan Abdul Rachman.
 Table 1. Species of Ficus found in the collection block, Sumber Agung DS, Bandar Lampung Resort Grand Forest Park of Wan Abdul Rachman.

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fase Pertumbuhan				
			Semai	Pancang	Tiang	Pohon	Pencekik
1.	<i>Ficus ampelas</i>	Ampelas	Ada	Ada	-	-	-
2.	<i>Ficus septica</i>	Awar-Awar	Ada	-	-	-	-
3.	<i>Ficus benjamina</i>	Kiara Ringin	Ada	-	-	-	Ada
4.	<i>Ficus variegata</i>	Gondang	-	-	-	Ada	-
5.	<i>Ficus hispida</i>	Bisoro	-	-	Ada	Ada	-
6.	<i>Ficus annulata</i>	Beringin Pencekik	-	Ada	-	-	-

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa terdapat 6 (enam) jenis *Ficus* spp. yang berada dalam fase semai, pancang, tiang, pohon, dan pencekik di pohon lain. Dari berbagai fase pertumbuhan, fase semai merupakan fase yang paling banyak ditemukan dari beberapa jenis *Ficus*, seperti *Ficus ampelas*, *Ficus septica*, dan *Ficus benjamina*. Menurut Meyer (1952 cit. Damayanti et al. 2017), adanya jumlah individu permudaan semai jauh lebih banyak dari jumlah individu pohon dewasa, maka stok permudaan tersebut sangat penting untuk memelihara kemampuan regenerasi hutan bagi terbentuknya hutan klimaks, sehingga akan menjamin kelestarian hutan di masa yang akan datang. Suatu tumbuhan memiliki suhu optimum bagi pertumbuhannya, begitu pula dengan tumbuhan genus *Ficus*. *Ficus* spp. yang tumbuh pada Blok Koleksi lokasi Sumber Agung DS Resor Bandar Lampung Tahura Wan Abdul Rachman berada pada keadaan temperatur udara 28-30°C dan kelembapan udara 63-64%. Menurut Latumahina (2016), suhu yang cocok untuk pertumbuhan vegetasi antara 22-37°C. Berdasarkan temperatur udara tersebut, menunjukkan bahwa *Ficus* spp. hidup dengan suhu dan kelembapan udara yang cukup ideal.

Jenis *Ficus* spp. yang ditemukan berada pada ketinggian 482-524 m dpl. Berdasarkan ketinggian tersebut, jenis *Ficus* spp. termasuk ke dalam kategori tumbuhan yang hidup di dataran rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati (2019), bahwa tipe habitat yang paling banyak ditumbuhi jenis *Ficus* adalah hutan dataran rendah. Menurut Soerianegara et al. (1988 cit. Latumahina, 2016), adanya perbedaan ketinggian tempat akan berpengaruh terhadap jumlah dan jenis vegetasi namun bersifat tidak langsung, artinya perbedaan ketinggian tempat akan memengaruhi keadaan lingkungan tempat tumbuh tanaman terhadap temperatur udara, kelembapan udara, oksigen di udara, dan keadaan tanah walaupun pengaruhnya tidak langsung tetapi berpengaruh terhadap keragaman vegetasi.

Berikut ini merupakan identifikasi jenis-jenis *Ficus* spp. yang ditemukan di Blok Koleksi lokasi Sumber Agung DS Resor Bandar Lampung dalam Tahura Wan Abdul Rachman.

1. *Ficus ampelas*

Memiliki daun tunggal, berseling, lonjong, tepi bergerigi, ujung daun meruncing, dan pangkal daun tumpul. *Ficus ampelas* ditemukan dalam fase semai, pancang dan tiang. *Ficus* jenis ini mempunyai buah dengan ukuran yang cukup kecil, berwarna hijau kekuningan dan berwarna oranye, merah bahkan hitam jika sudah matang. *Ficus ampelas* merupakan spesies yang paling banyak jumlahnya dan hampir ditemukan pada seluruh jalur pengamatan.



Gambar 2. Fase pancang *Ficus ampelas*.
Figure 2. Stake phase of *Ficus ampelas*.

2. *Ficus septica*

Ficus septica mempunyai daun tunggal, besar, sangat runcing dengan daun berseling atau berhadapan. Helaian daun berbentuk oval atau bulat telur. Pertulangan daun menyirip, tepi daun rata, warna daun dari atas hijau tua mengkilat. Jenis *Ficus* ini hanya ditemukan dalam fase semai.



Gambar 3. Fase semai *Ficus septica*.
Figure 3. Seedling phases of *Ficus septica*.

3. *Ficus benjamina*

Ficus benjamina memiliki habitus berupa pohon yang besar, tinggi dan rindang. Batang berbentuk tegak dan bulat, kulit batang berwarna coklat kehitaman dan memiliki permukaan batang yang kasar. Mempunyai akar tunggang yang kuat dan kokoh. Pohon *Ficus benjamina*

mempunyai percabangan batang simpodial, daunnya berbentuk lonjong dengan tepi merata dan memiliki ujung daun meruncing. Sedangkan buahnya berbentuk bulat sampai lonjong yang muncul pada ketiak daun (Sumihadi *et al.*, 2019). *Ficus benjamina* ditemukan dalam fase semai dan pencekik pada pohon lain.



Gambar 4. *Ficus benjamina* sebagai pencekik di pohon aren (*Arenga pinnata*).
Figure 4. *Ficus benjamina* as strangler on palm tree (*Arenga pinnata*).

4. *Ficus variegata*

Ficus variegata memiliki daun tunggal, tersebar, berbentuk bulat telur dan pangkal membulat berbentuk hati, ujung daun meruncing. Buahnya bergerombol dan menempel pada batang dan cabang pohon. Buah *Ficus variegata* mengandung biji yang jumlahnya dapat mencapai ratusan dan menempel pada daging buah (Efendi & Mindawati, 2015). *Ficus variegata* ditemukan dalam fase pohon dengan ketinggian 14-15 m dan diameter 24,52-28,34 cm.



Gambar 5. Buah *Ficus variegata*.
Figure 5. Fruit of *Ficus variegata*.

5. *Ficus hispida*

Ficus hispida memiliki daun berbentuk menyerupai jantung, ujung meruncing, dan berbulu serta memiliki tipe percabangan daun *opposite* dengan permukaan atas dan bawah memiliki bulu (The Figs of Borneo, 2017). *Ficus hispida* yang ditemukan berada dalam fase tiang dan pohon dengan tinggi batang sekitar 10-14 m dan berdiameter 17,19-21,01 cm, bercabang banyak, dan batang berwarna abu-abu serta bergetah. Buahnya berwarna hijau dan kuning apabila sudah masak dan terdapat bintik-bintik putih pada permukaan buah.



Gambar 6. Buah *Ficus hispida*.
Figure 6. Fruit of *Ficus hispida*.

6. *Ficus annulata*

Ficus annulata ditemukan dalam fase pancang dengan daun berbentuk tunggal berwarna hijau dengan struktur tulang daun menyirip, ujung dan pangkal daun berbentuk meruncing serta tepi daunnya rata. Pada umumnya, *Ficus annulata* adalah pohon yang dapat tumbuh dengan ketinggian 500-1.300 m dpl. Memiliki tinggi batang 32 m dengan diameter mencapai 87 cm (Useful Tropical Plants, 2019).



Gambar 7. *Ficus annulata* dalam fase pancang.
Figure 7. *Ficus annulata* in the sapling phase.

B. Manfaat *Ficus* spp.

Manfaat jenis *Ficus* spp. secara umum yaitu sebagai penghasil kayu, sumber pangan, buah, makanan ternak, pakan ulat sutera, karet atau lateks, tali temali, tanaman obat, tanaman hias, sarang lebah madu, dan tanaman pelindung spesies kunci di alam (Sahromi, 2020). Menurut masyarakat sekitar, bagian dari *Ficus* yang dimanfaatkan yaitu sebatas pada daun, cabang, dan batangnya. Masyarakat sekitar memanfaatkan daun sebagai pakan ternak, sedangkan cabang dan batangnya digunakan sebagai kayu bakar. Berikut ini merupakan manfaat masing-masing jenis *Ficus* dari berbagai sumber.

1. *Ficus ampelas*

Buah *Ficus ampelas* yang matang dapat digunakan sebagai makanan dan daunnya dapat digunakan sebagai pengganti amplas apabila sudah kering, karena memiliki tekstur daun kasar saat disentuh (Useful Tropical Plants, 2019). Selain itu, cairan batang *Ficus ampelas* dapat diminum, dan berguna untuk mengobati seseorang yang kesulitan mengeluarkan air seni dan berfungsi juga sebagai obat diare (Herlina, 2019).

2. *Ficus septica*

Bagian *Ficus septica* yang digunakan sebagai obat adalah bagian akar, daun, dan buah. *Ficus septica* dapat dimanfaatkan untuk mengobati penyakit gula, sakit kepala, penambah darah, pencahar, tumor, paru-paru (Arini, 2017), penambah nafsu makan, sakit kepala, kejang-kejang, dan tuberculosis (Sukadana, 2011 *cit.* Arini, 2017). Bagian akar dan daun *Ficus septica* dapat digunakan sebagai obat sakit mata, daun *Ficus septica* juga dapat digunakan sebagai obat penyakit kronik, seperti penyakit wasir, ginjal, tekanan darah tinggi, maag, liver, kista, kencing batu, bisul (Pelokang *et al.*, 2018), sesak nafas, radang usus buntu, dan obat kulit (Hartini, 2013). Sementara itu, bagian akar dapat digunakan untuk penawar racun ikan dan obat asma. Perasan dari tumbukan akar yang dicampur dengan adas pulowaras untuk mengobati keracunan ikan, gadung (*Dioscorea hispida*) dan kepiting. Akar yang ditumbuk dengan alang-alang dapat meredakan muntah (Hartini, 2013). Seluruh bagian akar dari *Ficus septica* memiliki aktivitas anti bakteri khususnya terhadap bakteri penyebab disentri dan kolera (Sukadana, 2011 *cit.* Arini, 2017).

3. *Ficus benjamina*

Ficus benjamina secara internasional dikenal dengan nama *benjamin's fig* atau *weeping fig* dikembangkan sebagai tanaman hias di dalam ruangan, dalam pot atau sebagai tanaman bonsai (Krisdianto & Balfas, 2016). Menurut Ariyanto *et al.* (2016), tajuk *Ficus benjamina* yang cukup lebar dan rindang dapat dijadikan sebagai peneduh. *Ficus* jenis ini juga memiliki sistem perakaran yang cukup kuat untuk mencengkrum tanah dan air. Buah *Ficus benjamina* dapat digunakan sebagai pakan satwa, akar pohon berbentuk seperti jaring berfungsi sebagai jaring pengaman nutrisi (Suwiji, 2020). Menurut Tadjuka *et al.* (2014), akar dan daun *Ficus benjamina* dapat digunakan sebagai obat amandel, bronkitis kronis, dan disentri.

4. *Ficus variegata*

Manfaat tradisional dari buah *Ficus variegata* yaitu mampu dijadikan sebagai obat diare (Ping *et al.*, 2016), obat anti kanker dengan cara buahnya dimakan secara langsung (Mallaleng, 2020) atau sebagai *lalapan*. Adapun daunnya digunakan untuk membersihkan selaput mata (Ping *et al.*, 2016), *lalapan* (Herlina, 2019), obat penyakit sakit dada dan sakit perut dengan cara meminum air rebusan daun *Ficus variegata*. Sementara itu, getah buahnya dapat digosokkan ke bagian perut yang sakit (Wibisono & Azham, 2017). Menurut Kodir *et al.*, (2017), batang dan kulit *Ficus variegata* dapat dimanfaatkan untuk mengobati penyakit buang air besar yang berdarah. Rebusan buah *Ficus variegata* jika dicampur dengan sedikit garam dapat menyembuhkan penyakit disentri (Herlina, 2019).

5. *Ficus hispida*

Di negara-negara Asia Barat, buah *Ficus hispida* sudah dikonsumsi sebagai makanan dan obat-obatan. Adapun di Indonesia, buahnya belum dimanfaatkan (Fitria *et al.*, 2019). Hal ini dikarenakan informasi mengenai pemanfaatan buahnya masih terbatas (Shahreen *et al.*, 2012 *cit.* Fitria *et al.*, 2019). Pucuk daun *Ficus hispida* yang ditambah pucuk alang-alang (*Imperata cylindrica*) dapat dijadikan sebagai obat sesak nafas, selain itu, buah yang dicampur dedak dapat dimanfaatkan sebagai pakan itik atau ayam untuk meningkatkan produksi telur serta mengobati penyakit kulit (Kehati, 2009 *cit.* Fitria *et al.*, 2019).

6. *Ficus annulata*

Daun *Ficus annulata* dapat dimanfaatkan untuk mengatasi demam, sedangkan akarnya dapat digunakan untuk mengobati penyakit lepra atau kista (Sam, 2020). Berdasarkan Useful Tropical Plants (2019), selain dijadikan obat, daun *Ficus annulata* dapat dimasak dan dikonsumsi sebagai sayuran. *Ficus* jenis ini dipanen dari alam liar, untuk diambil getah atau lateks yang berkualitas dari pohon tersebut. *Ficus annulata* juga memberikan manfaat yang sangat besar bagi burung pemakan buah dan penghuni hutan lainnya, yaitu buahnya dapat digunakan sebagai pakan satwa (Balai Taman Nasional Gunung Ciremai, 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu ditemukan enam (6) jenis *Ficus spp.* di Blok Koleksi lokasi Sumber Agung DS Resor Bandar Lampung Tahura Wan Abdul Rachman diantaranya yaitu *Ficus ampelas* (ampelas), *Ficus septica* (awar-awar), *Ficus benjamina* (kiara ringan), *Ficus variegata* (gondang), *Ficus hispida* (bisoro), dan *Ficus annulata* (beringin pencekik). Secara umum, manfaat yang diberikan oleh masing-masing jenis *Ficus* yaitu sebagai pangan, obat tradisional, pakan satwa dan ternak, serta tanaman hias.

Saran

Saran yang dapat diberikan yaitu diperlukannya sosialisasi oleh instansi terkait tentang manfaat dan kegunaan tumbuhan anggota genus *Ficus*, sehingga pengetahuan masyarakat sekitar mengenai *Ficus spp.* akan bertambah, hingga akhirnya masyarakat sekitar akan ikut melestarikan keberadaan *Ficus spp.*

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada UPTD Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses pengambilan data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, D.I.D. (2017). Pengetahuan Lokal Masyarakat Sulawesi Utara dalam Pemanfaatan Pohon Hutan sebagai Bahan Obat Tradisional. *Jurnal Masyarakat dan Budaya*. 19(2): 161-174.
- Ariyanto, J., Probosari, R.M., & Nurmiyati. (2016). Identifikasi Jenis dan Manfaat Pohon di Wilayah Kampus Utama Universitas Sebelas Maret. *Proceeding Biology Education Conference*. 13(1): 711-716.

- Balai Taman Nasional Gunung Ciremai. (2018). Keunikan Beringin Pencekik. Diakses pada tanggal 26 Januari 2020, diunduh dari <http://ksdae.menlhk.go.id/info/3853/keunikan-beringin-pencekik.html>.
- Damayanti, D.R., Bintoro, A., & Santoso, T. (2017). Permudaan Alami Hutan di Satuan Pengelolaan Taman Nasional (SPTN) Wilayah III Kuala Penet Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(1): 92-104.
- Efendi, R., & Mindawati, N. (2015). Budidaya Jenis Pohon Nyawai (*Ficus variegata* Blume.). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Bogor.
- Egi (2016). Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Lampung. Diakses pada tanggal 18 April 2021, dari <http://malahayati.ac.id/?p=15650>
- Fitria, L., Suranto, R.D.P., & Utami, I.D. (2019). Uji Toksisitas Oral Akut Single Dose Filtrat Buah Luwungan (*Ficus hispida* L.f.) pada Tikus (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) Galur Wistar. *Jurnal Mangifera Edu*. 4(1): 1-18.
- Hartini, S. (2013). Keanekaragaman Flora di Kawasan Mangrove Desa Wakai dan Desa Taningkola, Kecamatan Una Una, Kabupaten Tojo Una Una, Sulawesi Tengah. *Jurnal Ekologia*. 13(2): 1-7.
- Hasibuan, M., Indriyanto, & Riniarti, M. (2013). Inventarisasi Pohon Plus Dalam Blok Koleksi Di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*. 1(1): 9-22.
- Herlina, N. (2019). Inventarisasi Jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat di Zona Rehabilitasi Blok Pasir Batang Taman Nasional Gunung Ciremai. *Prosiding Seminar Nasional*. 85-92.
- Kodir, R.A., Moektiwardoyo, M., & Iskandar, Y. (2017). Etnofarmasi dan Ulasan Bioprospektif Tumbuhan Obat Liar dalam Pengobatan Tradisional Kampung Adat Cikondang, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung Jawa Barat. *Jurnal Farmaka*. 15(1): 26-44.
- Krisdianto, & Balfas, J. (2016). Struktur Anatomi dan Kualitas Serat Kayu dan Akar Gantung Beringin (*Ficus benjamina* Linn.). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 21(1): 13-19.
- Latumahina, F. (2016). Respon Semut terhadap Kerusakan Antropogenik pada Hutan Lindung Sirimau, Ambon. *Jurnal Agrologia*. 5(2): 53-66.
- Mallaleng, H.R. (2020). Studi Eksplorasi Tanaman Obat Asli Indonesia di Kabupaten Manggarai dan Manggarai Barat Provinsi Nusa Tenggara Timur: Menggali Kearifan Lokal Suku Manggarai. *Jurnal NersMid*. 3(2): 121-132.
- Nur'aini, Syamsuardi, & Arbain, A. (2013). Tumbuhan Ficus L. (Moraceae) di Hutan Konservasi Prof. Soemitro Djojohadikusumo, PT. Tidar Kerinci Agung (TKA), Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 2(4): 235-241.
- Pelokang, C.Y., Koneri, R., & Katili, D. (2018). Pemanfaatan Tumbuhan Obat Tradisional Oleh Etnis Sangihe di Kepulauan Sangihe Bagian Selatan, Sulawesi Utara. *Jurnal Bioslogos*. 8(2): 45-51.

Jenis dan manfaat Ficus spp... (Rofifah, I., et al)

- Pemerintah Republik Indonesia. (1990). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Diakses pada tanggal 20 Januari 2021 diunduh dari <https://pih.kemlu.go.id/files/UU%20RI%20NO%2005%20TAHUN%201990.pdf>.
- Ping, T.J., Rusli, R., & Gama, S.I. (2016). Penentuan Sifat Fisika, Kimia, dan Biologi Ekstrak Buah Libo (*Ficus variegata* Blume). *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian Ke-4*. 356-363.
- Purba, S.D., Patana, P., & Jumilawaty, E. (2019). Kelimpahan Jenis dan Estimasi Produktivitas *Ficus* spp. sebagai Sumber Pakan Alami Orangutan Sumatera (*Pongo abeli*) di Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera (PPOS), Taman Nasional Gunung Leuser. *Jurnal Peronema Forestry Science*. 4(1): 1-13.
- Sahromi. (2020). Konservasi Ex Situ Famili Moraceae di Kebun Raya Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 6(1): 530-536.
- Sam. (2020). Ciri-ciri Pohon Ampelas (*Ficus ampelas*) di Alam Liar. Diakses pada tanggal 26 Januari 2021, diunduh dari <https://www.ciriciripohon.com/2020/01/ciri-ciri-pohon-beringin-cekik-di-alam-liar.html>.
- Sukmawati, J. (2019). Keanekaragaman dan Distribusi Ekologis *Ficus* spp. di Kalimantan. *Buletin Kebun Raya*. 22(2): 85-94.
- Sumihadi, Rafdinal, & Linda, R. (2019). Kepadatan dan Pola Penyebaran *Ficus* spp. di Stasiun Penelitian Cabang Panti Taman Nasional Gunung Palung Kalimantan Barat. *Jurnal Protobiont*. 8(3): 115-121.
- Suwiji, N.S.Z. (2019). Pohon Beringin: Karakteristik, Sebaran, Manfaat, dan Mitos. Diakses pada tanggal 26 Januari 2021, diunduh dari <https://foresteract.com/pohon-beringin/>.
- The Figs of Borneo. (2017). *Ficus hispida: Introduction*. Diakses pada tanggal 26 Januari 2021, diunduh dari <https://borneoficus.info/2017/02/14/ficus-hispida-india/>.
- Tudjuka, K., Ningsih, S., & Toknok, B. (2014). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat pada kawasan hutan Lindung di Desa Tindoli Kecamatan Pamona Tenggara Kabupaten Poso. *Jurnal Warta Rimba*. 2(1): 120-128.
- Unit Pelaksana Teknis Daerah Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. (2017). Blok Pengelolaan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung. Bandar Lampung: UPTD Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman.
- Useful Tropical Plants. (2019). *Ficus ampelos*. Diakses pada tanggal 26 Januari 2021, diunduh dari <http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Ficus+ampelos>.
- Useful Tropical Plants. (2019). *Ficus annulata*. Diakses pada tanggal 26 Januari 2021, diunduh dari <http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Ficus+annulata>.
- Wibisono, Y., & Azham, Z. (2017). Inventarisasi Jenis Tumbuhan yang Berkhasiat sebagai Obat pada Plot Konservasi Tumbuhan Obat di KHDTK Samboja Kecamatan Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Agrifor*. 16(1): 125-140.