

## Identifikasi Moraceae di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kecamatan Karang Kabupaten Kutai Timur

Mufti Perwira Putra<sup>1\*</sup> dan Wandu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dosen Program Studi Kehutanan, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur

<sup>2</sup> Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur  
Jl. Soekarno-Hatta No. 1, Kab. Kutai Timur

<sup>1</sup> Email: muftiotie@gmail.com

\*Penulis korespondensi: muftiotie@gmail.com

Submit: 5-11-2021

Revisi: 5-3-2022

Diterima: 20-6-2022

### ABSTRACT

Generally Moraceae family it has many benefits, including as a source of food, building materials, equipment materials and medicines. Ecologically, Moraceae has benefits as a producer of oxygen, animal feed, animal shelter, soil conservation and others. Research aimed was to identify and describe the Moraceae species that exist in Forest Garden Educational of STIPER, Karang District, East Kutai Regency. The research was conducted for 6 (six) effective months, started on November 2017 up to April 2018. The research activity includes literature study, field orientation, data collection, analysis and data processing. The method were used is survey method, observation, direct collection in field followed by leaves identification, stems, twigs and fruit in each Moraceae species. Data analysis was conducted in an explorative way, i.e. exploring the research area to look for Moraceae species in the research area. Descriptively i.e. data collection was conducted by describing the morphological picture or describing according to the characteristics of the plant parts and identification, i.e. looking for names, the collection was based on the existing nomenclature in accordance with the literature. Based on conducted of exploration and identification results its obtained 16 species of Moraceae plants i.e., *Artocarpus elasticus*, *Artocarpus anisophyllus*, *Artocarpus nitidus*, *Ficus lowii*, *Ficus villosa*, *Ficus subsecta*, *Ficus apiocarpa*, *Ficus midotis*, *Ficus variegata*, *Ficus uncinata*, *Ficus schwarzii*, *Ficus consrumeotis*, *Ficus glandulifera*, *Ficus lepicarpa*, *Streblus macrophyllus*. The most commonly found plants were from the genus *Ficus*.

**Keywords:** Description, Exploration, Genus *Ficus*, Identification, Moraceae, Observation.

### ABSTRAK

Famili Moraceae secara umum memiliki banyak manfaat diantaranya sebagai sumber makanan, bahan bangunan, bahan untuk peralatan dan obat-obatan. Secara ekologis Moraceae memiliki manfaat sebagai penghasil oksigen, pakan satwa, tempat tinggal satwa, konservasi tanah dan lain-lain. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan jenis-jenis Moraceae yang ada di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kecamatan Karang Kabupaten Kutai Timur. Penelitian dilaksanakan selama 6 (enam) bulan efektif yaitu dari bulan November 2017 sampai bulan April 2018. Kegiatan penelitian ini meliputi studi literatur, orientasi lapangan, pengambilan data, analisa dan pengolahan data. Metode yang digunakan adalah metode survei, observasi, koleksi langsung di lapangan dilanjutkan mengidentifikasi dari daun, batang, ranting dan buah disetiap jenis Moraceae. Analisis data dilakukan secara eksploratif yaitu menjelajah kawasan penelitian untuk mencari jenis-jenis Moraceae yang ada dikawasan penelitian. Secara diskriptif, yaitu pengambilan data dilakukan dengan mendeskripsikan gambaran morfologinya atau menggambarkan sesuai ciri-ciri bagian-bagian tumbuhan tersebut dan identifikasi yaitu mencari nama, koleksinya berdasarkan tata nama yang ada sesuai dengan literatur-literatur. Berdasarkan hasil eksplorasi dan identifikasi yang dilakukan diperoleh 16 jenis tumbuhan anggota Moraceae, yaitu : *Artocarpus elasticus*, *Artocarpus anisophyllus*, *Artocarpus nitidus*, *Ficus lowii*, *Ficus villosa*, *Ficus subsecta*, *Ficus apiocarpa*, *Ficus*

*midotis*, *Ficus variegata*, *Ficus uncinata*, *Ficus schwarzii*, *Ficus crassiramea*, *Ficus consociata*, *Ficus glandulifera*, *Ficus lepicarpa*, *Streblus macrophyllus*. Tumbuhan yang paling banyak ditemukan adalah dari *Genus ficus*.

**Kata kunci:** Deskripsi, Eksplorasi, *Genus ficus*, Identifikasi, Moraceae, Observasi

## 1 Pendahuluan

Suku Moraceae memiliki karakter yang khas dengan adanya *latex* atau getah putih dan stipula yang sering rontok meninggalkan bekas yang jelas seperti kunat cincin (*circular scars*). Duduk daun berseling (*alternate distichous*), tunggal, disetiap daun mempunyai satu daun penumpu. Bunga dalam bulir rapa, majemuk, bunga berkelamin satu (*unisex*), berumah 1 (*Monoesis*), atau 2 (*Diesis*) dan ada yang terkurung dalam dasar bunga berbentuk kendi. Jenis Moraceae yang berumah satu (*Monoesis*), diantaranya terdapat pada genus *Artocarpus*, *Streblus*, *Castilla*, *Antiaris* dan *Hullettia*. Jenis Moraceae yang berumah dua (*Diesis*) diantaranya terdapat pada genus *Maclura*, *Trophis*, *Antiaropsis*, *Prainea*, *Broussonetia*, *Morus* dan *Parartocarpus* (Sahromi, 2020).

*Ficus* adalah salah satu jenis tumbuhan yang sangat penting pada ekosistem hutan, hal ini dikarenakan beberapa dari organisme hidup tergantung pada keberadaan *Ficus*, misalnya serangga-serangga yang mempunyai sifat spesifik. *Ficus* umumnya masyarakat mengenalnya dengan nama beringin, ara/aro, jilabuak atau sikalabuak (Nur'aini *et al*, 2013). *Ficus* atau yang sering disebut ara adalah tumbuhan yang terdiri dari pohon berkayu, tanaman merambat, semak *hemiepiphyte* dan *Epifit*. *Ficus* adalah sumber makanan bagi lutung, orangutan, kelelawar buah, monyet dan makanan pokok untuk species ara-beo, burung kutilang, burung enggang dan burung merpati sehingga *ficus* merupakan species kunci pada ekosistem hutan terutama di Kalimantan (Rahmawati & Dharmono, 2018). Ciri khas genus *Ficus* ada pada sistem perbungaannya yang disebut *syconium* atau bunga periuk yang bersifat tertutup dimana bunga terletak di dalam buah semu yang merupakan perbesaran dari bagian dasar bunga (Zuhri, 2012). Menurut Loutfy (2005) jumlah *Ficus* pada daerah tropis sudah hampir mencapai 800 jenis.

Famili Moraceae merupakan tumbuhan di hutan tropis yang berpotensi sebagai sumber bahan kimia bioaktif dan jumlahnya relatif besar. Moraceae yang terdiri dari 60 genus yang meliputi 1400 spesies (Hakim, 2009). Famili Moraceae memiliki banyak genus antara lain, *Artocarpus*, *ficus*, *Tregulus*, *Morus*, *Antiaris*, *Antiaropsis*, *Castilla*, *Helicostylis*, *Maquira*, *Mesogyne*, *Naucleopsis*, *Perebia*, *Poulsenia*, *Pseudolmedia*, *Sparattosyce* (Zakaria, 2018).

Jenis-jenis Moraceae secara umum mempunyai banyak manfaat bagi kehidupan manusia, diantaranya yaitu tanaman pelindung dan spesies kunci di alam (*marga Ficus*), sebagai sumber pangan, buah, makanan ternak, penghasil kayu, tali temali, karet/lateks, ampelas, lalap, sarang lebah madu, tanaman obat, tanaman hias dan pakan ulat sutera

(Sahromi, 2020). Identifikasi atau determinasi adalah pengenalan beberapa ciri tumbuhan seperti bunga, buah, daun dan batang suatu spesies dan membandingkannya dengan spesies tumbuhan yang ciri-cirinya telah diketahui. Jika tumbuhan yang dibandingkan dengan spesies yang telah diketahui tersebut walaupun memang mirip tetapi tidak sama berarti itu adalah spesies yang lain (Juhriah *et al*, 2014).

Identifikasi adalah kegiatan membandingkan atau menyamakan material tanaman yang belum diketahui identitasnya. Ada dua macam identifikasi yaitu identifikasi tumbuh-tumbuhan yang saat ini belum dikenal oleh dunia ilmu pengetahuan dan identifikasi kembali (Re-Identifikasi) tumbuh-tumbuhan yang oleh orang lain sudah diketahui namanya dan tempat dalam sistem klasifikasi (Fadli, 2010). Identifikasi dilakukan dengan mengacu pada metode yang jelas dan harus sesuai dengan kajian ilmiah (Simpson, 2019).

Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kutai Timur merupakan tempat untuk pendidikan dan penelitian terutama kehutanan. Lokasinya berada di Kecamatan Karang Kabupaten Kutai Timur. Kebun dan hutan pendidikan ini mempunyai potensi tumbuhan Moraceae yang cukup tinggi. Mengingat jenis tumbuhan famili Moraceae mempunyai banyak manfaat maka penting untuk diidentifikasi untuk mengetahui jenis-jenisnya

Moraceae mempunyai banyak manfaat bagi kehidupan manusia baik untuk sumber makanan, bahan bangunan maupun obat-obatan. Sampai saat ini belum diketahui Jenis-jenis Famili Moraceae yang terdapat di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kecamatan Karang Kabupaten Kutai Timur, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan jenis-jenis Moraceae untuk mendapatkan gambaran jenis-jenis Moraceae berdasarkan klasifikasi, morfologi dan habitat Moraceae yang ada di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kecamatan Karang Kabupaten Kutai Timur.

## **2 Metode Penelitian**

### **Waktu dan Tempat**

Penelitian dilaksanakan selama 6 (enam) bulan efektif yaitu dari bulan November 2017 sampai bulan April 2018 di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kutai Timur, di Kecamatan Karang. Kegiatan penelitian meliputi studi literatur, orientasi lapangan, pengambilan data, analisa dan pengolahan data.

### **Cara Kerja**

Penentuan lokasi penelitian dilakukan karena sampai saat ini belum diketahui jenis-jenis Famili Moraceae yang terdapat di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kecamatan Karang Kabupaten Kutai Timur, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan jenis-jenis Moraceae untuk mendapatkan gambaran jenis-jenis Moraceae berdasarkan klasifikasi, morfologi dan habitat Moraceae yang ada di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kecamatan Karang Kabupaten Kutai Timur.

Metode yang digunakan adalah metode survei. Metode survei yang digunakan dibatasi pada pengertian survei sampel, dimana hanya dari populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari populasi (Nazir, 2005). Sampel yang diteliti adalah tumbuhan jenis Moraceae yang terdapat di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kutai Timur di Kecamatan Karang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan koleksi langsung di lapangan dan diambil secara langsung pada obyek sasaran penelitian yaitu dengan mengidentifikasi mulai dari daun, batang, ranting dan buah setiap jenis Moraceae yang ditemukan di lokasi penelitian.

### **Metode Pengolahan dan Analisis Data**

Data primer yaitu setiap jenis tumbuhan Moraceae yang dijumpai diidentifikasi di ambil fotonya, jumlah sampel, dan spesimennya lalu dideskripsikan kembali di lapangan dan dibawa dalam bentuk spesimennya dan mencari warna, akar, bentuk serta dilakukan deskripsi di lapangan. Data sekunder adalah adalah berbagai informasi tentang kawasan tempat penelitian yang meliputi keadaan umum lokasi, letak geografis dan informasi-informasi lain yang diperlukan.

Analisa data dilakukan dengan cara metode eksploratif menjelajah kawasan penelitian untuk mencari jenis-jenis Moraceae yang ada di kawasan penelitian. Langkah selanjutnya mengambil bagian-bagian yang diperlukan. Spesimen yang diperoleh langsung dikoleksi di lapangan, metode deskriptif, yaitu pengambilan data dilakukan dengan mendeskripsi gambaran morfologinya atau menggambarkan sesuai ciri-ciri bagian-bagian tumbuhan tersebut dan metode identifikasi yaitu mencari nama, koleksinya berdasarkan tata nama yang ada sesuai dengan literatur-literatur dan juga membandingkan dengan koleksi herbarium atau membandingkan dengan foto-foto, yang paling mudah membawa orang ahlinya kelapangan.

## **3 Hasil dan Pembahasan**

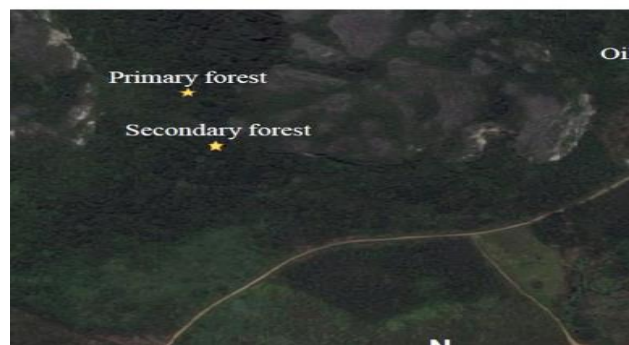
Menurut Arbain (2014) kondisi vegetasi di kawasan Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kutai Timur merupakan hutan sekunder muda ini dibuktikan dengan adanya jenis-jenis tumbuhan alami seperti *Vernonia arboria*, *Macaranga*, *Rhodamnia cinerea*, *Alstonia scholaris*, *Bouea opositifolia*, *Cratoxylon sumatranum*, *Cratoxylon arborescens*, *Syzygium spp*, *Schima walicii*, dan lainnya. Pada beberapa titik didominasi oleh *Imperata cylindrical*, *Dicranopteris*, *Glecinelinearis*, *Blechnum oritalis*.

Jenis-jenis tanaman luar atau bukan tumbuhan lokal yang sengaja ditanam adalah *Gmelina arborea* (Gmelina), *Acacia auriculiformis* (Akasia), *Acacia mangium* (Akasia), *Polyalthia longifolia*, (Banitan, Jerenjeng, Cemara glodok), *Casuarina equisetifolia* (Cemara Pantai), dan *Elais guineensis* (Kelapa sawit). (Arbain, 2014). Hutan merupakan suatu ekosistem alamiah yang kompleks. Hutan yang ada di belahan bumi hampir separuhnya

merupakan hutan tropis dan terdiri dari beraneka ragam tumbuhan, terutama tumbuhan tingkat tinggi. Indonesia adalah salah satu negara beriklim tropis yang memiliki keanekaragaman tumbuhan yang sangat tinggi yaitu sekitar 25.000 spesies, dimana 40% diantaranya merupakan tumbuhan endemik Indonesia (Hakim, 2009).



**Gambar 1.** Kawasan hutan sekunder dan primer



**Gambar 2.** Peta lokasi Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kutai Timur

### Jenis- Jenis Moraceae

Berdasarkan hasil eksplorasi dan identifikasi yang dilakukan di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kutai Timur di Kecamatan Karang diperoleh 16 jenis tumbuhan anggota Moraceae dari 3 genus, 11 spesies diketahui nama lokalnya dan 5 spesies tidak diketahui nama lokalnya dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Jenis-jenis Moraceae yang ada di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kabupaten Kutai Timur

No	Genus	Nama Ilmiah	Nama Lokal
1.	<i>Artocarpus</i>	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume	Pohon Tekalong
		<i>Artocarpus anisophyllus</i> Miq	Pohon Mentawa
		<i>Artocarpus nitidus</i> subsp. <i>nitidus</i>	Pohon Tampang
2.	<i>Ficus</i>	<i>Ficus villosa</i> Blume	Pohon Ara Bulu
		<i>Ficus schwarzii</i> Blume	Pohon Asap
		<i>Ficus variegata</i> Blume	Pohon Beringin Varigata
		<i>Ficus consociate</i> Blume	Pohon Karet
		<i>Ficus crassiramea</i>	Pohon Kayu Ara
		<i>Ficus lepicalpa</i> Blume	Pohon Putih Susu
		<i>Ficus lowii</i> King.	Pohon Toru
<i>Ficus subtectata</i> Corner.	Tidak di Ketahui		

	<i>Ficus apiocarpa</i> (Miq.) Miq.	Tidak diketahui	
	<i>Ficus midotis</i> Corner.	Tidak diketahui	
	<i>Ficus uncinata</i> (King) Becc.	Tidak diketahui	
	<i>Ficus glandulifera</i> (Wall. ex Miq.) King.	Tidak diketahui	
3	<i>Streblus</i>	<i>Streblus asper</i> Lour	Serut

### Deskripsi Jenis Pohon di Kawasan STIPER Kutai Timur

Jenis Moraceae yang ditemukan (Tabel 1) adalah sebanyak 16 jenis yang terdiri dari tiga genus. Jenis Moraceae yang ditemukan dilokasi penelitian antara lain 3 jenis genus *Artocarpus* yaitu *A. elasticus* Reinw. ex Blume, *A. anisophyllus* Miq dan *A. nitidus* subsp. *nitidus*, 12 genus *ficus* yaitu *F. villosa* Blume, *F. schwarzii* Blume, *F. variegata* Blume, *F. consociate* Blume, *F. Crassiramea*, *F. lepigarpa* Blume, *F. lowii* King, *F. subtectata* Corner, *F. apiocarpa* (Miq.) Miq, *F. midotis* Corner, *F. uncinata* (King) Becc dan *F. glandulifera* (Wall. ex Miq.) King. dan 1 genus *Streblus* yaitu *Streblus asper* Lour. Deskripsi dari 16 genus *Moraceae* yang ditemukan di lokasi penelitian sebagai berikut:

#### 1. Pohon Terkalong (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Blume.)

*A. elasticus* Reinw. ex Blume mempunyai ciri: berakar banir, batang bulat, batang keras, batang muda berwarna hijau, batang tua berwarna coklat, batang kasar. Daun berwarna hijau, atas daun kasar, bawah daun licin, pangkal daun menumpul, ujung daun meruncing, tepi daun kasar. Randi (2006) terkalong termasuk kedalam famili *Moraceae* yaitu *Artocarpus elasticus*. dan tergolong dalam jenis kayu bergetah, tingginya bisa mencapai 7 meter dan diameter batang bisa mencapai 50 cm. *A. elasticus* Reinw. ex Blume pedalai atau terkalong dan memiliki duri panjang yang fleksibel. kulitnya mudah dikupas, Perianth berdaging berwarna keputihan, rasanya manis menampilkan aroma yang kuat. Bijinya bisa dimakan dengan cara dipanggang (Wong, 1995). GBIF Secretariat (2021) klasifikasi *terkalong* adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Tracheophyta*, kelas *Magnoliopsida*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, Genus *Artocarpus* dan Spesies *A. elasticus* Reinw. ex Blume.



**Gambar 3.** Pohon Terkalong (*A. elasticus* Reinw. ex Blume.)

#### 2. Pohon Mentawa (*Artocarpus anisophyllus* Miq.)

Batang bulat, batang keras, kulit luar batang kasar. Daun berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama kasar, tepi daun kasar, ujung daun meruncing, pangkal

daun menumpul. Mentawa (*A. anisophyllus* Miq.) memiliki pohon yang sangat kuat dan memiliki daun yang panjang dan sempit. Rasa buahnya manis, aromanya enak, tekstur buahnya lunak dengan biji keras (Purwanto & Andrasmara, 2019). *A. anisophyllus* Miq. adalah famili Moraceae sering dikonsumsi sebagai buah dan juga dapat dikonsumsi dalam bentuk sayur (Wibowo *et al.*, 2019). Indriyani & Ihsan (2015) nama lain dari mentawa adalah mentawak, tarap ikal, bakil, pupuan, keledang babi, mentaba, puan, dan bintawak. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi pohon Mentawa adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, kelas *Magnoliopsida*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, Genus *Artocarpus* dan Spesies *A. anisophyllus* Miq.



**Gambar 4.** Daun Mentawa (*A. anisophyllus* Miq.)

### 3. Pohon Tampang (*Artocarpus nitidus* subsp. *nitidus*.)

Batang keras, batang bulat, berwarna putih, batang licin. Daun berwarna hijau tua, atas daun dan bawah daun sama-sama kasar, tepi daun kasar, ujung daun menumpul, pangkal daun meruncing. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi pohon Tampang adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, kelas *Magnoliopsida*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, Genus *Artocarpus* dan Spesies *A. nitidus* subsp. *nitidus*.



**Gambar 5.** Pohon dan daun Tampang (*A. nitidus* subsp. *nitidus*.)

### 4. Pohon Ara Bulu (*Ficus villosa* Blume)

Batang bulat, batang keras, batang kasar. Daun berwarna hijau, kedudukan daun berseling, daun pendek lebar, bagian atas dan bawah daun sama-sama licin, tepi daun licin, pangkal daun menumpul, ujung daun agak meruncing. National Park (2021b) bahwa genus *Ficus* berasal dari nama Latin untuk pohon ara yang dapat dimakan fig *Ficus carica*.

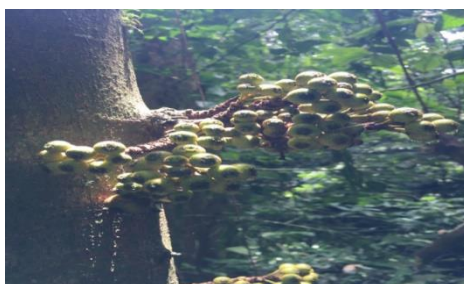
Julukan spesies *villosa* yang berarti daun, batang, dan buah-buahan ditutupi oleh bulu-bulu halus yang panjang serta semua bagian tanaman mengeluarkan getah putih saat memar. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi pohon Ara Bulu adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, kelas *Magnoliopsida*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus L.* dan spesies *F. villosa Blume*.



**Gambar 6.** Pohon Ara Bulu (*F. villosa Blume*)

#### 5. Pohon Asap (*Ficus schwarzii Koord.*)

Batang bulat, batang keras, batang berwarna coklat, batang kasar. Daun berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama kasar, tepi daun kasar, ujung daun meruncing, pangkal daun menumpul. Buah bulat kecil, buah berwarna hijau. Berg & Culmsee (2011) tinggi pohon mencapai 15 m, ranting berdaun setebal 1,5–3 mm buah ara terdapat pada bagian bawah batang, berkelompok hingga 8 cm. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi pohon Asap adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, kelas *Magnoliopsida*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus L.* dan spesies *F. schwarzii Koord.*



**Gambar 7.** Pohon Asap (*F. Schwarzii Koord.*)

#### 6. Pohon Beringin Varigata (*Ficus variegata Blume*)

Batang bulat, berwarna coklat, batang licin, batang keras. Daun berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama licin, tepi daun licin, ujung daun dan pangkal daun sama-sama meruncing. Rindyastuti et al (2018) Pohon Beringin *Varigata (Ficus variegata)* merupakan pohon berukuran besar dengan tinggi mencapai 40 m dari suku *Moraceae*, Buahnya berupa buah ara yang muncul dari bagian batang atau cabang. (GBIF Secretariat, 2021) klasifikasi n *Ficus variegata Blume* adalah kerajaan kerajaan kerajaan *Plantae*, divisi



*Trachheophyta*, kelas *Magnoliopsida*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus L.* dan spesies *F. variegata Blume.*



**Gambar 8.** Pohon dan daun Beringin (*F. variegata Blume.*)

#### 7. Pohon Karet (*Ficus consociate*)

Batang bulat, batang keras, batang kasar, dalam batang bergetah, batang berwarna putih coklat. Daun berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama kasar, tepi daun kasar, ujung daun meruncing, pangkal daun menumpul. National Park (2021a) *Ficus consociate Blume* memiliki rantingnya berbulu lebat dan helaian daun kasar berbulu lebat berselang-seling serta bertangkai. Bunganya kecil dan berkelamin tunggal. Spesies *Ficus consociate Blume* adalah spesies berumah satu, bunga jantan dan betina menjadi satu pada bagian khusus tanaman yang dikenal sebagai syconium. Buahnya tanpa tangkai menempel di ranting dan bulat, lebar 1,5 cm dan pada saat matang warnanya menjadi merah-oranye. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi *F. consociate Blume.*, adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus* dan spesies *F. consociata Blume.*



**Gambar 9.** Pohon Karet (*Ficus consociate Blume.*)

#### 8. Pohon Kayu Ara (*Ficus crassiramea*)

Batang bulat, batang keras, batang berwarna coklat, batang kasar. Daun berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama kasar, tepi daun kasar, ujung daun dan pangkal daun sama-sama meruncing. Berg & Corner (2005) tinggi pohon Kayu ara mencapai 30 m, pohon berukuran besar, permukaan daun halus memanjang, tulang daun bagian bawah sangat menonjol. Tangkainya sangat pendek dan buah bulat agak lonjong.

GBIF Secretariat (2021) klasifikasi *F. crassiramea* adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus* dan spesies *F. crassiramea*.



**Gambar 10.** Pohon Kayu Ara (*F. crassiramea*)

#### 9. Pohon Putih Susu (*Ficus lepicarpa* Blume)

Batang bulat, batang keras, kulit dalam batang berwarna putih, kulit luar batang berwarna coklat, batang kasar. Daun berwarna hijau, daun lebar, bagian atas daun licin, bagian bawah daun kasar, tepi daun kasar, ujung daun meruncing, pangkal menumpul. Buah bulat kecil, buah berwarna hijau berbintik. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi *F. lepicarpa* Blume. adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus* dan spesies *F. lepicarpa* Blume.



**Gambar 11.** a) Pohon Putih Susu (*F. lepicarpa* Blume.), b) Batang, c) Daun d) Buah

#### 10. Pohon Toru (*Ficus lowii* King.)

*F. lowii* King merupakan spesies anggota famili *Moraceae*, masyarakat umumnya memanfaatkan sebagai obat-obatan, bahan pangan dan kayu (Damayanti & Wardani, 2017). Batang bulat, batang keras, batang kasar. Daun tua berwarna hijau, daun muda berwarna merah hijau, daun pendek, bagian atas dan bawah daun sama-sama licin, tepi daun licin, ujung dan pangkal daun sama-sama meruncing. Hasil penelitian Afifuddin *et al* (2015) bahwa tumbuhan *F. lowii* King merupakan jenis pohon yang tumbuh secara solitare, hidup di tanah yang kering dan berserasah dengan ciri-ciri berbulu pada permukaan daun dan daunnya berbentuk kerucut. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi Pohon Toru adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus* dan spesies *F. lowii* King.



**Gambar 12.** Daun Toru (*F. lowii* King.)

#### 11. *Ficus subsecta* Corner

Batang bulat, batang berwarna coklat, batang keras, batang licin. Daun berwarna hijau, daun pendek, bagian atas dan bawah daun sama-sama licin, tepi daun licin, ujung daun runcing, pangkal daun menumpul. GBIF Secretariat (2021) Klasifikasi pohon *F. subsecta corner* adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus* dan spesies *F. subsecta* Corner.



**Gambar 13.** *F. subsecta* Corner

#### 12. *Ficus apiocarpa*

*Ficus spp* merupakan sumber daya utama dan sangat penting karena keragaman vertebrata yang bergantung pada produksi buah-buahan setiap saat sepanjang tahun. Konsumsi buah (*Ficus spp.*; *Moraceae*) oleh vertebrata ditinjau menggunakan data dari literatur, akun yang tidak dipublikasikan dan data lapangan baru dari Kalimantan dan Hong Kong (Shanahan *et al.*, 2001).

Batang bulat, batang keras, batang kasar. Daun muda berwarna merah kehijauan, daun tua berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama kasar, tepi daun kasar, ujung dan pangkal daun sama-sama meruncing. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi *F. apiocarpa*, (Miq.) Miq, adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus* dan spesies *F. apiocarpa* (Miq.) Miq.



**Gambar 14.** *F. apiocarpa* (Miq.) Miq.

### 13. *Ficus midotis*.

Batang bulat, batang berwarna putih, batang licin, batang keras. Daun berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama licin, tepi daun licin, ujung daun runcing, pangkal daun menumpul. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi *F. midotis corner* adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus* dan spesies *F. midotis corner*.



**Gambar 15.** *F. midotis* Corner

### 14. *Ficus uncinata* (King) Becc.

Batang bulat, batang berwarna coklat, batang kasar, batang keras. Daun berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama kasar, tepi daun kasar, ujung dan pangkal daun sama-sama meruncing. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi *F. uncinata* (King) Becc. adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Trachheophyta*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus* dan spesies *F. uncinata* (King) Becc.



**Gambar 16.** *F. uncinata* (King) Becc.)

### 15. *Ficus glandulifera*

Akar berbanir, batang bulat, batang keras, batang kasar, batang berwarna putih kehijauan. Daun berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama kasar, tepi daun kasar, ujung daun meruncing, pangkal daun menumpul. GBIF Secretariat (2021) klasifikasi *F. glandulifera* (Wall. ex Miq.) King. adalah kerajaan *Plantae*, divisi *Tracheophyta*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Ficus* dan spesies *F. glandulifera* (Wall. ex Miq.) King.



**Gambar 17.** Akar *F. glandulifera* (Wall. ex Miq.) King

### 16. Pohon *Streblus asper* Lour

Batang bulat, batang keras, batang kasar. Daun berwarna hijau, bagian atas dan bawah daun sama-sama licin, tepi daun bergerigi, ujung daun runcing, pangkal daun menumpul. Serut adalah pohon berukuran kecil dengan cabang yang sangat rimbun dengan tinggi dapat mencapai 14 m. Pohon serut memiliki daun berbentuk jorong yang tersusun berselang-seling. Bagian pangkal daun membulat, ujung lancip atau tumpul. Permukaan daun serut berbulu kasar dengan tulang daunnya menonjol dan tangkai daun pendek (Berg, Corner, & Jarrett, 2006). GBIF Secretariat (2021) klasifikasi serut adalah kerajaan *Plantae*, ordo *Rosales*, famili *Moraceae*, genus *Streblus* dan spesies *Streblus asper* Lour.



**Gambar 18.** a). Batang dan b). daun *Streblus asper* Lour.

#### 4 Kesimpulan

Moraceae yang ditemukan pada kebun dan hutan pendidikan STIPER kecamatan karangan kabupaten Kutai Timur cukup banyak, dan semuanya hampir memiliki ciri-ciri yang sama baik dari batang, daun dan sebagainya. Berdasarkan hasil eksplorasi dan identifikasi yang dilakukan di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kutai Timur di Kecamatan Karangan diperoleh 16 jenis nangka-nangkaan, 3 jenis tumbuhan dari genus *Artocarpus*, 12 jenis tumbuhan dari jenis *ficus* dan 1 spesies dari jenis *streblus*, dengan nama lokal dan nama ilmiah kecuali terdapat 5 jenis *ficus* yang tidak diketahui nama lokalnya.

#### Daftar Pustaka

- Afifuddin, Y., Marpaung, L., & Silitonga, Y. (2015). Eksplorasi Tumbuhan Beracun Di Cagar Alam Martelu Purba. *Peronema Forestry Science Journal*, 4(2), 92–102.
- Arbain. (2014). *Identifikasi Jenis – Jenis Introduksi Yang Berpotensi Menjadi Invasih Di Taman Botani Kutai Timur*. Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur, Kutai Timur.
- Berg, C., & Corner, E. J. H. (2005). *Flora malesiana, Series I. Volume 17 part 2: Moraceae - Ficus*. Leiden: National Herbarium of the Netherlands.
- Berg, C., Corner, E. J. H., & Jarrett, F. (2006). *Flora malesiana, Series I. Volume 17 part 1: Moraceae - genera other than Ficus*. Leiden: Leiden: National Herbarium of the Netherlands.
- Berg, C., & Culmsee, H. (2011). *Ficus schwarzii* redefined and two new species of *Ficus* (Moraceae) from Sulawesi (Indonesia) described. *Blumea Journal of Plant Taxonomy and Plant Geography*, 56(3), 265–269. <https://doi.org/10.3767/000651911X617869>
- Damayanti, F., & Wardani, F. F. (2017). Shelf Life of *Artocarpus lowii* King ' s Seeds And Its Viability. *KnE Life Sciences*, 2017(2015), 94–99. <https://doi.org/10.18502/cls.v3i4.692>
- Fadli. (2010). Sistematika Dunia Tumbuhan. *Balai Latihan Kehutanan Samarinda*.
- GBIF Secretariat. (2021). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset. Accessed via *GBIF.Org on 20 Oktober 2021*. <https://doi.org/https://doi.org/10.15468/39omei>
- Hakim, A. (2009). Flavon Terpenilasi dari Kayu Batang *Artocarpus scortechinii* King (Moraceae) Aliefman. *Indonesian Journal of Chemistry*, 9(1), 146–150. <https://doi.org/10.22146/ijc.21577>
- Indriyani, N., & Ihsan, F. (2015). *Mengenal Nangka dan Kerabatnya*. Padang: Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika.
- Juhriah, Suhadiyah, S., Tambaru, E., & Masniawati, A. (2014). *Sistematika Tumbuhan Tinggi. Bahan Ajar*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Loutfy, M. H. ., Karakish, E. A. . ., Khalifa, S., & Mira, E. (2005). Numerical Taxonomic Evaluation of Leaf Architecture of Some Species of Genus *Ficus* L . *International Journal of Agriculture & Biology*, 7(3), 352–357.
- National Park. (2021a). *Ficus consociata* Blume. Retrieved from <https://www.nparks.gov.sg/florafaunaweb/flora/1/4/1402> on 20 Oktober 2021.
- National Park. (2021b). *Ficus villosa* Blume. Retrieved from <https://www.nparks.gov.sg/florafaunaweb/flora/3/9/3997> on 20 Oktober 2021.

- Nazir, M. (2005). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- 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 (J. Bio. UA.)*, 2(4), 235–241. <https://doi.org/https://doi.org/10.25077/jbioua.2.4.%25p.2013>
- Purwanto, A., & Andrasmara, D. (2019). Penggunaan Tanaman Asli Lokal Mentawa (Artocarpus Anisophyllus) untuk Konservasi Lahan Bekas Tambang Bauksit di Sejotang Kecamatan Sanggau Kalimantan Barat. *Seminar Nasional Geografi Tahun 2019 (SNG UMS X), Tema: Pengembangan Wilayah Berkelanjutan Di Era Revolusi Industri 4.0, Solo 11 July 2019*, 188–197. Solo: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rahmawati, A., & Dharmono. (2018). Keanekaragaman Spesies dari Genus Ficus di Hutan Pantai Tabanio Kabupaten Tanah Laut. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 3(1), 214–217.
- Randi, A. K. A. (2006). *Potensi Kulit Kayu “Tekalong” (Artocarpus elasticus) Dalam Pembuatan Perabot sebagai. Laporan Projek Tahun Akhir Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif. Universiti Malaysia Sarawak*. Universiti Malaysia Sarawak, Malaysia.
- Rindyastuti, R., Abywijaya, I. K., Rahadiantoro, A., Irawanto, R., Nurfadilah, S., Siahaan, F. A., ... Ariyanti, E. E. (2018). *Keanekaragaman Tumbuhan Pulau Sempu dan Ekosistemnya*. Jakarta: LIPI Press.
- Sahromi. (2020). Konservasi ex situ Famili Moraceae di Kebun Raya Bogor, Jawa Barat. In A. D. Setyawan, Sugiyarto, A. Pitoyo, A. Widiastuti, G. Windarsih, & Supatmi (Eds.), *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon, Bogor 12 Oktober 2019* (Vol. 6, pp. 530–536). <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m060109>
- Shanahan, M., So, S., Compton, S. G., & Corlett, R. (2001). Fig-eating by Vertebrate Frugivores: A Global Review. *Biological Reviews*, 76(4), 529–572. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S1464793101005760>
- Simpson, M. (2019). *Plant Systematics* (Third Edit). Amsterdam: Elsevier-Academic Press.
- Wibowo, A., Rafdinal, R., & Ifadatin, S. (2019). Pemanfaatan Buah Edibel Oleh Suku Dayak Bakati Di Hutan Tembawang Desa Tirta Kencana Kecamatan Bengkayang Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Protobiont*, 8(3), 95–100. <https://doi.org/10.26418/protobiont.v8i3.36864>
- Wong, K. C. (1995). Collection and Evaluation of Under-Utilized Tropical and Subtropical Fruit Tree Genetic Resources in Malaysia. *JIRCAS International Symposium*, (3), 27–38.
- Zakaria. (2018). *Potensi Senyawa metabolit Sekunder Kayu Batang Artocarpus integer (Thunb) Merr. (Moraceae) sebagai Antioksidan dan Antibakteri. Desertasi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin, Makassar*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Zuhri, M. (2012). Strategi Penyerbukan Ficus. *Warta Kebun Raya*, 11(2), 33–39.