

## **BAB IV**

### **ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

##### **1. Gambaran Lokasi Penelitian**

Menurut hasil data dari profil, Taman Nasional Sebangau memiliki luas wilayah 21.480,9 ha yang terdiri dari tanah histosol (gambut).<sup>1</sup> Secara administrasi kawasan Taman Nasional Sebangau terletak di 3 (tiga) wilayah kabupaten yaitu:

Kota Palangka Raya	: SPTN Wilayah I
Kabupaten Pulang Pisau	: SPTN Wilayah II
Kabupaten Katingan	: SPTN Wilayah III

Secara geografis lokasi ini berada diantara  $02^{\circ} 01' 472''$  Lintang Selatan dan  $113^{\circ} 41' 429''$  Bujur Timur. Topografi datar pada ketinggian 20 m dpl. Kawasan Taman Nasional Sebangau merupakan perwakilan ekosistem rawa gambut di Propinsi Kalimantan Tengah yang relatif masih utuh di kawasan Sebangau termasuk ke dalam kelompok histosol (tanah gambut). Tanah gambut merupakan tanah yang terbentuk dari sisa-sisa tanaman atau lapukan bahan organik pada daerah cekungan yang selalu tergenang dalam jangka waktu yang lama. Kandungan bahan organik tanahnya antara 12 – 18

---

<sup>1</sup> Wawancara dengan Adi Saputra di Resort Habaring Hurung, 1 April 2016.

% dengan ketebalan mineral 40 atau 60 cm. Secara umum berdasarkan sistem Klasifikasi Koppen, (Sistem yang mengacu pada suhu dan curah hujan) iklim di Pulau Kalimantan adalah iklim hujan tropis.<sup>2</sup>

Secara umum dapat diinformasikan bahwa lokasi penelitian dilakukan di kawasan tertutup yaitu kawasan yang sudah mulai kurang pencahayaan matahari. Kawasan ini merupakan pendukung tiga Daerah Aliran Sungai (DAS), DAS Katingan, DAS Sebangau, dan DAS Kahayan. Kawasan hutan ini merupakan hutan yang terdiri dari pohon-pohon tinggi dari hasil penelitian yang dilakuakn di daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wil. I Resort Habaring Hurung diperoleh keadaan keasaman (pH) tanah yang berkisar dari 4,5 – 6, kisaran pH ini berkisar dari sangat masam – agak masam. Keasaman (pH) tanah mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap proses kimia, fisika, dan biologi di dalam tanah, dan juga sifat tanah lain. Dilihat dari kisaran keasaman (pH) tanah, tanahnya masih termasuk dalam kondisi tanah baik untuk tempat hidup tumbuh-tumbuhan. Warna tanah hitam, hal ini menunjukkan kandungan bahan organik tinggi serta memiliki kandungan oksidasi besi dan mangan.<sup>3</sup> Suhu udara di dalam hutan tertutup 27<sup>o</sup>, kisaran suhu ini cukup lembab.

---

<sup>2</sup> Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 423/Menhut-II/2004 Tanggal 19 Oktober.

<sup>3</sup> Rachman Sutanto, *Dasar-Dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataannya*, Yogyakarta: PT Kanisius, 2005, h. 115.

## 2. Deskripsi Jenis-Jenis Tumbuhan Berkayu Yang Diperoleh pada kawasan hutan Taman Nasional Sebangau Resort Habaring Hurung

Berdasarkan hasil penelitian di kawasan hutan Taman Nasional Sebangau Resort Habaring Hurung diperoleh jenis-jenis tumbuhan berkayu sebagai berikut:

### a. Spesimen 1



a. Pohon

b. Batang

c. Daun

**Gambar 4.1 *Combretocarpus rotundatus* (Miq.) Danser.**

Tumih mempunyai nama daerah marapat (Dayak, Ngaju, Kalimantan), tumih memiliki klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Kelas : Dicotyledonae  
Ordo : Anisophylleales  
Famili : Anisophylleaceae

Genus : *Combretocarpus*

Spesies : *Combretocarpus rotundatus* (Miq.) Danser.

Pohon tumih (*Combretocarpus rotundatus* (Miq.) Danser.) berukuran sedang sampai besar dengan tinggi mencapai 20-30 m dan diameter 50-80 cm.<sup>4</sup> Permukaan kulit batang tidak beraturan dan beralur dalam, berwarna coklat terang sampai coklat keabu-abuan sedangkan bagian dalam kulit batang keras, berwarna coklat kejingga-jinggaan. Jenis ini hidup di daerah rawa, terkadang dengan bantalan dari akar nafas berwarna coklat kemerahan berbentuk seperti benang.

Bunga dari jenis ini berbentuk malai, muncul pada bagian pangkal cabang, berwarna kuning, benang sari berjumlah dua kali lipat dari jumlah mahkota, memiliki 3-4 kepala putik, tidak saling menempel. Buahnya merupakan buah kering, umumnya bersayap tiga, dengan masing-masing buah mengandung satu pucuk yang berbentuk kumparan. Daun tersusun *alternate* (berseling), mengerucut pada bagian pangkal dan membulat pada bagian ujung. Daun muda berwarna merah tua terang sampai merah gelap. Buah

---

<sup>4</sup> Adventus Panda, dkk., *Panduan Visual Jenis Pohon Di Punggualas Taman Nasional Sebanggau*, Kalimantan Tengah: WWF- Indonesia Program Kalimantan Tengah, 2013, h. 177-178.

berukuran 2 - 3 cm x 1,5 - 2 cm dan daun berukuran 8 - 14,5 cm x 5,5 - 9,5 cm.<sup>5</sup>

Pohon tumih (*Combretocarpus rotundatus* (Miq.) Danser.) termasuk ordo *Anisophylleales* yang mempunyai susunan daunnya yaitu daun majemuk menyirip (*pinnatus*) ialah daunnya terdapat di kanan dan kiri ibu tangkai daun. Pangkal daun tidak bertoreh (bangun bulat telur), ujung daun tumpul tepi daun yang semula masih agak jauh dari ibu tulang, cepat menuju ke suatu titik pertemuan, hingga terbentuk sudut yang tumpul. Pangkal daun membulat, serta memiliki pertulangan daun yang menyirip (*penninervis*).

#### b. Spesimen 2



a. Pohon



b. Batang



b. Daun

**Gambar 4.2 *Agathis borneensis* Warb**

---

<sup>5</sup> Vianti, *Konservasi In Vitro Jenis Tumbuhan Gambut Tumih (Combretocarpus rotundatus (Miq.) Danser)*, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor 2011, h. 3.

Agatis umumnya disebut damar memiliki klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)  
Divisi : Coniferophyta  
Kelas : Pinopsida  
Ordo : Pinales  
Famili : Araucariaceae  
Genus : *Agathis*  
Spesies : *Agathis borneensis* Warb

Pohon agatis (*Agathis borneensis* Warb) termasuk famili *Araucariaceae*. Pohon *Agathis borneensis* dapat mencapai tinggi 55 meter, panjang batang bebas cabang 12-25 meter, diameter 150 cm atau lebih, bentuk batang silindris dan lurus. Tajuk berbentuk kerucut berwarna hijau dengan percabangan melingkar batang. Kulit luar berwarna kelabu sampai coklat, mengelupas kecil-kecil berbentuk bundar atau bulat telur, tidak berbanir, mengeluarkan getah kopal. Sistem perakaran terdiri dari dua bagian, yaitu akar mendatar dan akar tunggang. Pada tumbuhan muda selalu terdapat suatu akar tunggang yang besar dengan akar mendatar yang kecil. Setelah pohon mulai dewasa dikembangkan akar tenggelam dan akar mendatar yang kuat.<sup>6</sup>

Pohon agatis (*Agathis borneensis* Warb) sering disebut pohon damar, memiliki kulit kayu lembut kulit kayu kadang-kadang mengelupas. Susunan

---

<sup>6</sup> Prabu Setiawan, "Pengaruh Pemberian Pupuk Dolomit Terhadap Produksi Getah Kopal di Gunung Walat Sukabumi", *Skripsi*, Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, 2008, h. 4, t.d.

daun majemuk menyirip genap (*abrute pinnatus*), ujung daun runcing (*acutus*), jika kedua tepi daun di kiri dan kanan ibu tulang sedikit demi sedikit menuju ke atas dan pertemuannya pada puncak daun membentuk suatu sudut lancip. Pangkal daun runcing, dan bertulang melengkung dimana daun ini memiliki beberapa tulang yang besar, satu ditengah yaitu yang paling besar, sedang lainnya mengikuti jalanya tepi daun jadi semula memencar kemudian kembali menuju ke satu arah yaitu ujung.

**c. Spesimen 3**



**a. Pohon**



**b. Batang**



**c. Daun**

**Gambar 4.3 *Dipterocarpus hasseltii***

Pohon keruing mempunyai klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Malvales  
Famili : Dipterocarpaceae  
Genus : *Dipterocarpus*  
Spesies : *Dipterocarpus hasseltii*.

Pohon keruing (*Dipterocarpus hasseltii*) termasuk dalam kelompok family *Dipterocarpaceae*, memiliki nama local palahlar. Habitus pohon besar, dengan tinggi total dapat mencapai 40 m, diameter batang mencapai 90 cm. Batang tegak, lurus, silindris, batang besar berbanir, permukaan batang berwarna coklat abu-abu keputihan atau merah jambu, batang mengelupas tipis dan berlentisel, batang berdamar, damar berwarna coklat tua setelah kena udara. Tajuk rindang berbentuk payung, simetris atau sedikit simetris.<sup>7</sup>

Ranting silindris, kadang memipih pada bagian ujung, bekas daun penumpu melingkari ranting, ujung ranting berbulu tipis, ranting tua tidak berbulu, berdaun penumpu bentuk lanset memanjang, daun penumpu segar berwarna merah, daun penumpu kering warna coklat, tidak berbulu atau berbulu panjang halus tipis, daun penumpu yang akan lepas umumnya mengikal, kuncup daun bentuk lanset, gundul atau berbulu panjang tipis warna abu-abu. Daun tunggal kedudukan selang-seling, bentuk daun jorong,, tangkai daun membengkak pada ujung dan pangkal, panjang tangkai.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Marfu'ah Wardani, *Dipterocarpus Hasseltii Blume (Palahlar): Pohon Komersial Terancam Punah Di Cagar Alamyarlapa*, Jawa Barat. Bogor, t.th.

<sup>8</sup> Ibid.

*Dipterocarpus hasseltii* termasuk warga bangsa *Malvales* disebut juga *Columniferae*, mempunyai sebagian khasnya terdapat “columna”, yaitu bagian bunganya yang terdiri atas perlekatan bagian bawah tangkai sarinya membentuk badan yang menyelubungi putik dan bagian pangkalnya berlekatan dengan pangkal daun-daun mahkota, sehingga bila mahkota bunga ditarik keseluruhannya akan terlepas dari bunga bersama-sama dengan benang sari dengan meninggalkan kelopak dan bakal buah saja.<sup>9</sup>

**d. Spesimen 4**



**a. Pohon**



**b. Batang**



**c. Daun**

**Gambar 4.4 *Shorea sp***

Meranti mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

---

<sup>9</sup> Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) Cet. Ke-9*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2007, h. 269-270.

Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Theales  
Famili : Dipterocarpaceae  
Genus : *Shorea*  
Spesies : *Shorea spp.*

Meranti (*Shorea sp*) adalah komoditas penting yang merupakan salah satu jenis tanaman komersil penghasil kayu utama di Indonesia. Marga *shorea* atau yang secara umum disebut kelompok meranti merupakan salah satu marga dari suku *dipterocarpaceae* yang tumbuh di dataran rendah. Pada tingkat pohon mencapai tinggi hingga 65 m, dengan garis tengah hingga 1 m. Banir pendek. Kayu terasnya berwarna merah muda pucat, merah muda kecoklatan, hingga merah tua atau bahkan merah tua kecoklatan. Damar tidak tembus cahaya. Daun membundar bangun bulat telur, pangkal kurang lebih menjantung, ujung melancip, tepi daun agak tergulung balik, tulang daun sekunder.<sup>10</sup> Pohon memiliki akar papan, Buah besar dengan sayap berukuran 1 x 8 cm. Daun cenderung lebih besar dan pertulangannya lebih jelas.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup>Elvan Wahyu, dkk., *Inventarisasi Permudaan Meranti (Shorea spp.) Pada Arboretum Kawasan Universitas Riau Kota Pekanbaru Provinsi Riau*, Departement of Forestry, Faculty of Agriculture, University of Riau Address Bina Widya, Pekanbaru, Riau, t.th.

<sup>11</sup> Andri Thomas, *Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Pohon Hutan Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP)*, Jakarta: t.np.t.th. h. 68-69.



**Benih *Shorea spp***

**Gambar 4.5 Benih *Shorea sp***

Meranti (*Shorea sp*) termasuk keluarga *Dipterocarpaceae*, meranti tergolong kayu keras. Pertulangan daun menyirip (*penninervis*). Daun ini mempunyai satu ibu tulang yang berjalan dari pangkal ke ujung, dan merupakan terusan tangkai daun. Dari ibu tulang ini ke samping keluar tulang-tulang cabang, sehingga susunannya seperti sirip-sirip pada ikan. Permukaan daun berbingkul-bingkul.

**e. Spesimen 5**



**a. Pohon**



**b. Batang**



**c. Daun**

**Gambar 4.6 *Diospyros sp***

Malam-malam atau eboni mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

Kerajaan : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Ericales

Famili : Ebenaceae

Genus : *Diospyros*

Spesies : *Diospyros sp.*

Malam-malam (*Diospyros sp*) mempunyai morfologi tumbuhan berbatang berkayu tegak lurus keatas dengan tinggi bisa mencapai 40 m atau lebih. Kulit beralur keluar mengelupas kecil-kecil dan berwarna kehitam-hitaman serta kasar. Tidak bergetah. Daun pohon malam-malam (*Diospyros*

*sp*) tunggal, tersebar berhadapan tanpa daun penumpa, serta kaku seperti belalang letaknya tersusun berselang seling. Daun berbentuk jorong memanjang dengan bagian ujungnya meruncing, seperti pada ujung yang runcing tetapi titik pertemuan kedua tepi daunnya jauh lebih tinggi dari dugaan, hingga ujung daun terlihat sempit panjang dan runcing dan bagian permukaan atasnya mengkilap seperti kulit, berwarna hijau tua.<sup>12</sup>

Malal-malam (*Diospyros sp*) termasuk dalam ordo *Ericales* yang permukaan daun berbintil-bintil, pangkal daun runcing, serta memiliki tepi daun rata.



**Gambar 4.7** *Diospyros sp*

---

<sup>12</sup>*Ibid*, h.60-61.

**f. Spesimen 6**



**a. Pohon**



**a. Batang**



**b. Daun**

**Gambar 4.8 *Cinnamomum sintoc***

Sintok mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Laurales  
Famili : Lauraceae  
Genus : *Cinnamomum*  
Spesies : *Cinnamomum sintoc* Bl.

Pohon sintok (*Cinnamomum sintoc*) dapat dijumpai diseluruh wilayah Indonesia, batang silindris dapat mencapai tinggi 27 m, dengan diameter 60 cm, kadang berbanir kecil, kulit batang licin, bersisik, mengelupas kecil,

berwarna kuning muda atau coklat muda.<sup>13</sup> Sedangkan bagian dalamnya berwarna coklat kemerahan dan memiliki bau seperti cengkeh. Ranting kokoh, berbentuk silinder dengan diameter 1,5 –2,5 mm, tidak berbulu, kering dan kehitaman. Buahnya berbentuk ellipsoid atau obovoid , buah muda berwarna hijau, tua berwarna hitam keunguan.<sup>14</sup>



**Benih *Cinnamomum sintoc***

**Gambar 4.9 Benih *Cinnamomum sintoc***

Sintok (*Cinnamomum sintoc*) termasuk dalam ordo *Laurales*, duduk daun berhadapan atau hampir berhadapan memiliki pangkal daun runcing (*acutus*). Tulang daun menjari tiga, daun muda berwarna merah-ungu kehijauan, permukaan daun mengkilap, tidak berbulu, berbentuk ellips sampai ovatus , dengan ujung daun lancip.

---

<sup>13</sup>Edi Norrohman dan Tri Hastuti Swandayani, *Info Teknis Arboretum Balai Taman Penelitian Teknologi Serat Tanah Hutan*, Riau: Kementerian Kehutanan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Balai Penelitian Teknologi Serat Tanaman Hutan – Kuok, t.th. h.61.

<sup>14</sup>Zakiya Kamila Muhamad, ” Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Dan Fraksi Daun Sintok (*Cinnamomum Sintoc* Blume.) Terhadap *Staphylococcus Aureus* Dan *Pseudomonas Aeruginosa* Serta Analisa Komponen Senyawa Fraksi Aktif Dengan Kromatografi Gas - Spektrometri Massa” *Skripsi*, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi Jakarta, 2014, h. 5.t.td.

**g. Spesimen 7**



**a. Pohon**



**a. Batang**



**b. Daun**

**Gambar 4.10 *Artocarpus sp***

Mahalilis mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Urticales  
Famili : Moraceae  
Genus : *Artocarpus*  
Spesies : *Artocarpus sp.*

Pohon mahalilis (*Artocarpus sp*) mempunyai morfologi batang dapat mencapai tinggi 15-20 m dengan diameter 40 cm. bergetah putih keseluruhan

dan dapat dimanfaatkan bahan makanan, buah dapat dimakan manusia dan orangutan.<sup>15</sup>



**Benih *Artocarpus sp***

**Gambar 4.11 Benih *Artocarpus sp***

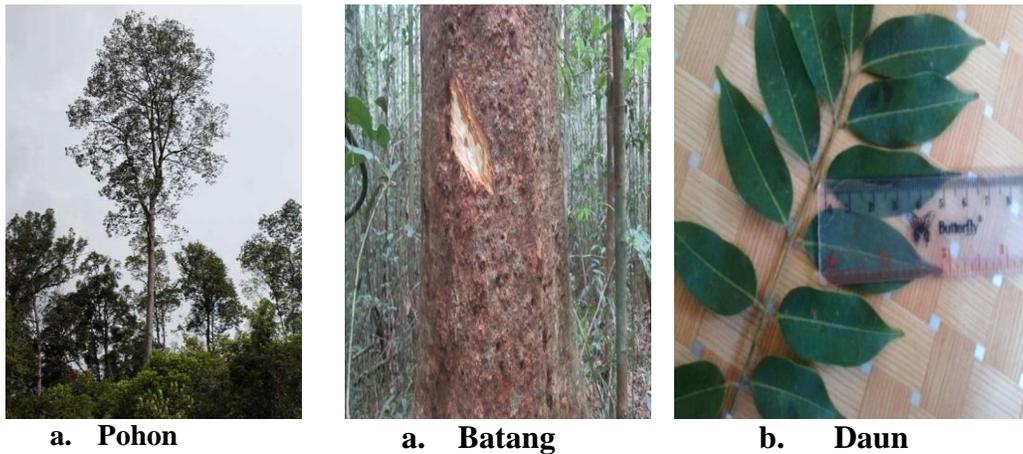
Daun tunggal yang tersebar dan mempunyai daun penumpu yang lebar. Bunga berkelamin tunggal, tersusun dalam bunga majemuk terbatas, serta kecil-kecil. Bunga jantan dengan jumlah benang sari yang sama dengan jumlah benang sari dengan jumlah daun-daun tenda bunga danuduknya berhadapan dengan daun-daun tenda bunga. Penyerbukan secara anemogami. Daun *Artocarpus sp* mempunyai petiolus (tangkai daun) yang bentuknya silinder dengan sisi atas agak pipih dan menebal pada pangkalnya, dan lamina (helaian daun) yang berwarna hijau. Berdasarkan bagian-bagian *Artocarpus integra* yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa tumbuhan ini memiliki daun tidak lengkap. Mengenai susunan daun yang tidak lengkap,

---

<sup>15</sup> Adventus Panda, dkk., *Panduan Visual Jenis Pohon Di Punggualas Taman Nasional Sebanggau*, Kalimantan Tengah: WWF- Indonesia Program Kalimantan Tengah, 2013, h. 103.

tumbuhan ini digolongkan dalam daun bertangkai, yaitu daun yang hanya terdiri dari petiolus dan lamina saja.<sup>16</sup>

#### **h. Spesimen 8**



**Gambar 4.12 *Koompassia malaccensis* Maing**

Bengaris atau kempas mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Fabales  
Famili : Caesalpiniaceae  
Genus : *Koompassia*  
Spesies : *Koompassia malaccensis* Maing. ex Benth.

---

<sup>16</sup> Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) Cet. Ke-9*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2007, h. 111.

Kempas (*Koompassia malaccensis* Maing.) termasuk kedalam family Leguminosae, merupakan jenis kayu yang bernilai ekonomi tinggi dan merupakan tempat lebah madu bersarang sehingga jika tidak dijaga kelestariannya menyebabkan menurunnya jumlah dari jenis ini. Kempas dapat dikenali dari bentuk batangnya yang tinggi menjulang, Berwarna ke putih-putihan dengan tinggi cabang pertama dapat mencapai 25-30 meter dengan diameter mencapai 80 cm. Percabangan pertama yang besar dan tinggi serta kulit kayunya yang licin menjadi salah satu hal yang disukai lebah madu untuk membuat sarang.<sup>17</sup>

Daun bergabung dalam satu tangkai. Tepi daun rata, daun berbentuk jorong, sayap dan daun bergabung dalam satu tangkai majemuk menyirip genap dengan jumlah anak daun yang gasal terdiri atas 5-8 anak daun. Ujung daun meruncing, seperti pada ujung yang runcing tetapi titik pertemuan kedua tepi daunnya jauh lebih tinggi dari dugaan, sehingga ujung daun terlihat sempit dan runcing. Pangkal daun membulat serta daun berwarna hijau.

---

<sup>17</sup> Yunita Martadinatha Takong, dkk, *Studi Penyebaran Kempas (Koompassia Malaccensis Maing.) Di Areal Iuphkk Pt. Wanasokan Hasilindo Kalimantan Barat*, Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura, t.th.



**Benih *Koompassia malaccensis* Maing**

**Gambar 4.13 Benih *Koompassia malaccensis* Maing**

Kulit batang halus, bercelah sedikit, dan berwarna abu-abu tua sampai krem, memiliki akar papan/banir, tidak bergetah, bentuk buah tipis dan dikelilingi. Kayu tidak menghasilkan getah, bentuk buah tipis dan dikelilingi sayap .<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Andri Thomas, *Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Pohon Hutan Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP)*, Jakarta: t.np.t.th. h. 52-53.

**i. Spesimen 9**



**a. Batang**



**b. Daun bagian bawah**



**c. Daun bagian atas**

**Gambar 4.14 *Palaquium leiocarpum* Bl**

Hangkang mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Ebenales  
Famili : Sapotaceae  
Genus : *Palaquium*  
Spesies : *Palaquium leiocarpum* Bl.

Hangkang (*Palaquium leiocarpum* Bl) termasuk dalam ordo *Ebenales* dan family *Sapotaceae* dimana Hangkang (*Palaquium leiocarpum* Bl) mempunyai ciri-ciri berupa pohon bulat lurus keatas yang tingginya dapat mencapai pohon berukuran kecil sampai besar dengan kisaran tinggi 35 m,

mempunyai akar papan. Getah berwarna putih seperti susu cair. Daun bagian atas berwarna hijau dan bagian bawah berwarna kekuningan atau krem. Buah hampir berbentuk bulat dengan panjang antara 1,5-2,5 cm. Buah berwarna kehijauan saat muda dan hijau kekuningan saat masak. Biji berukuran kecil, dalam satu buah biasanya terdapat satu biji, namun kadang-kadang juga terdapat dua biji<sup>19</sup>

Hangkang (*Palaquium leiocarpum* Bl) mempunyai daun tunggal yang tersebar, tanpa daun penumpa. Bunga banci. Warga suku *Sapotaceae* mempunyai saluran-saluran getah dalam kulit batang, daun dan juga dalam empulur.<sup>20</sup> Daun muda berambut. Ujung daun meruncing, sedangkan pangkalnya runcing. Pertulangan daun menyirip (*penninervis*). Daun ini mempunyai satu ibu tulang yang berjalan dari pangkal ke ujung, dan merupakan terusan tangkai daun. Dari ibu tulang ini ke samping keluar tulang-tulang cabang, sehingga susunannya seperti sirip-sirip pada ikan. Permukaan daun berbingkul-bingkul.

---

<sup>19</sup> Adventus Panda, dkk., *Panduan Visual Jenis Pohon Di Punggualas Taman Nasional Sebangau*, Kalimantan Tengah: WWF- Indonesia Program Kalimantan Tengah, 2013, h. 30-31.

<sup>20</sup> Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) Cet. Ke-9*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2007, h. 323-325.

**j. Spesimen 10**



**a. Pohon**



**b. Batang**



**c. Daun**

**Gambar 4.15 *Mezzetia parviflora* Becc**

Pisang-pisang atau ongkea mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Class : Dicotyledoneae  
Ordo : Ranales  
Famili : Annonaceae  
Genus : *Mezzetia*  
Spesies : *Mezzetia parviflora* Becc.

Pisang-pisang (*Mezzetia parviflora* Becc) merupakan pohon tinggi, dengan ketinggian sampai 30 meter dan diameter batang 90 cm. Batangnya tumbuh tegak lurus, bulat, menghasilkan kayu yang agak berat tetapi mudah dikerjakan, warna kayu putih kotor. Kulitnya mudah dikupas dan tidak mudah putus. Susunan daunnya mejemuk, bentuk daun jorong, ujung daun meruncing

yaitu ujung yang runcing tetapi titik pertemuan kedua tepi daunnya jauh lebih tinggi dari dugaan, hingga ujung daun terlihat sempit panjang dan runcing dan pangkalnya membulat.<sup>21</sup>

Ciri utama ordo *Ranales* adalah terdapat buah yang bebas dalam bunganya, sehingga dari satu bunga dapat membentuk banyak buah. Bagian-bagian bunga lepas dan tersusun secara spiral. Kedudukan primitifnya terlihat dari dimilikinya bunga yang bagian-bagiannya selain bebas satu dengan yang lain juga karenauduknya yang mengikuti spiral dan adanya bentuk-bentuk peralihan antara bagian-bagian utama bunga.<sup>22</sup> Pertulangan daun menyirip tangkai daun bercabang-cabang dan cabang tangkai ini terdapat helaian daunnya sehingga di sini pada satu tangkai terdapat helaian daunnya, pada satu tangkai terdapat lebih dari satu daun. Tepi daun rata, daun berwarna hijau baik permukaan atas maupun bawah. Buahnya dapat menyebabkan pusing dan muntah.

---

<sup>21</sup> Ibid, h. 33.

<sup>22</sup> Annisa Aul Aeni, dkk., *Keanekaragaman dan Klasifikasi Phanerogamae Ordo Ranales*, Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta: 2014.

### k. Spesimen 11



a. Batang



b. Daun

**Gambar 4.16 *Nuclea sp***

Jati-jati mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Magnoliophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Rubiales
- Famili : Rubiaceae
- Genus : *Nauclea*
- Spesies : *Nuclea sp.*

Pohon jati-jati (*Nuclea sp*) berukuran sedang sampai agak besar, batang biasanya lurus, tinggi mencapai 35 m, diameter 80-100 cm, berbanir, kulit batang halus tidak teratur, pecah-pecah, warna keabuan sampai coklat kemerahan. Daun posisi berlawanan, tangkai pendek, stipula lurus. Bunga

diterminal ketiak sebuah mengintai kepala dengan pedunculus sederhana.<sup>23</sup> Duduk daun berhadapan serta memiliki susunan daun majemuk pada tangkai terdapat cabang-cabang, dan baru pada cabang tangkai ini terdapat helaian daunnya, sehingga pada satu tangkai terdapat lebih dari satu helaian daun, dengan daun penumpa dalam ketiak atau antar tangkai. Ujung daun berbentuk runcing, jika kedua tepi daun kanan kiri ibu tulang sedikit demi sedikit menuju ke atas dan pertemuannya pada puncak daun membentuk suatu sudut lancip. Pangkal daun runcing dan bunga dalam rangkaian yang bersifat rasemos atau simos.<sup>24</sup>

#### 1. Spesimen 12



a. Pohon



b. Batang



c. Daun

**Gambar 4.17 *Stemonurus scorpiodes* Becc**

---

<sup>23</sup> Balai Perbenihan Tanaman Hutan Jawa dan Madura, Informasi Singkat Benih Nomor: 118, Agustus 2011.

<sup>24</sup> Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) Cet. Ke-9*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2007, h. 335-336.

Pasir-pasir mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Tracheophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Stemonurales  
Famili : Stemonuraceae  
Genus : *Stemonurus*  
Spesies : *Stemonurus scorpiodes* Becc.

Pasir-pasir (*Stemonurus scorpiodes* Becc) dengan tinggi pohon dapat mencapai 20 m dan diameter mencapai 40 cm. Permukaan kulit kasar berwarna kuning keabuan, apabila dikelupas maka akan terasa berpasir didalam kulit kayu. Pohon tidak bergetah. Bentuk buah memanjang dengan bagian tangkai tumpul dan bagian ujung meruncing tajam. Buah masak berwarna hijau sedikit kuning pucat. Biji bagian luar memiliki serat bergaris-garis, terdapat satu biji dalam satu buah.<sup>25</sup>

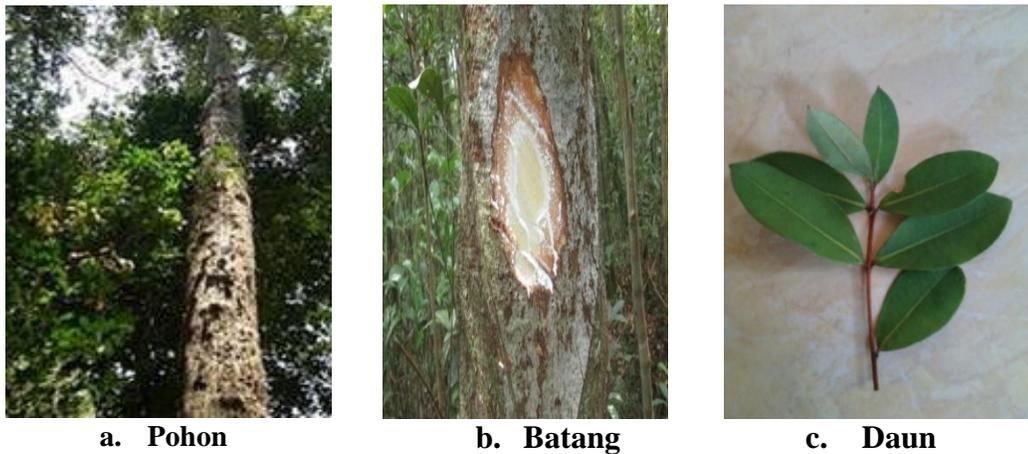
Pasir-pasir (*Stemonurus scorpiodes* Becc) mempunyai susunan daun majemuk, warna daun hijau. Bentuk daun jorong, ujung runcing, jika kedua tepi daun di kanan dan kiri ibu tulang sedikit demi sedikit menuju ke atas dan pertemuannya pada puncak daun membentuk suatu sudut lancip. Pangkal

---

<sup>25</sup> Andri Thomas, *Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Pohon Hutan Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP)*, Jakarta: t.np.t.th. h. 92.

daun membulat, serta memiliki memiliki susunan daun yang bertulang menyirip.

**m. Spesimen 13**



**Gambar 4.18 *Cratoxylon arborescens* Bl**

Kingdom : Plantae  
Divisi : Tracheophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Famili : Hypericaceae  
Genus : *Cratoxylon*  
Spesies : *Cratoxylon arborescens* Bl

Gerunggang memiliki nama ilmiah *Cratoxylon arborescens* (Vahl.)  
Blume yang sinonim dengan *C. cuneatum* Miq. Dan *C.arborescens* (Vahl.)  
Blume var *miquelli* King. Deskripsi jenis gerunggang adalah sebagai berikut :

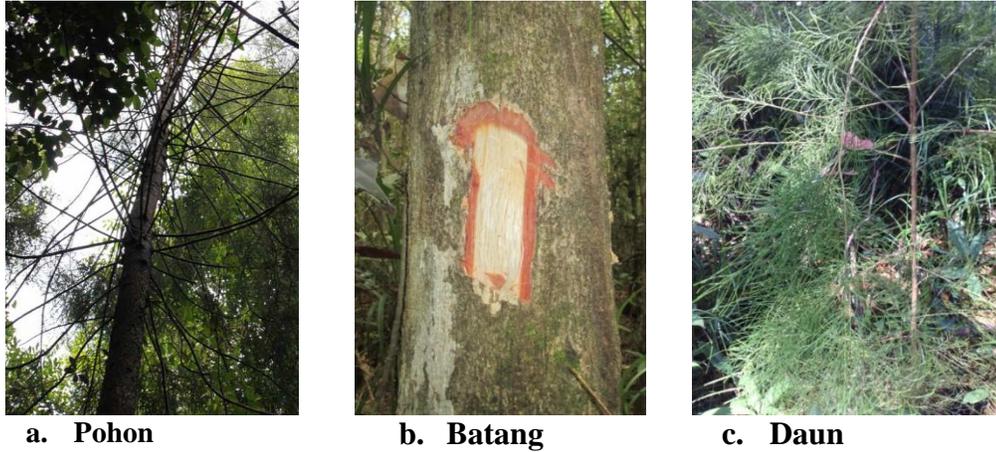
berbentuk pohon dengan tinggi sekitar 35-50 m, diameter dapat mencapai 60-100 cm, batang bebas cabang hingga 27 m, batang bagian bawah lurus atau berbentuk kurang bagus, tidak berbanir, permukaan licin atau bersisik seperti kertas hingga bercelah, di bagian pangkal batang mengeluarkan getah transparan berwarna kuning, jingga atau merah.<sup>26</sup>

Daun berbentuk kecil dan bertekstur keras, susunan daun mejemuk memiliki susunan daun majemuk, tangkainya bercabang-cabang, dan baru pada cabang tangkai terdapat helaian daunnya, sehingga di sini pada satu tangkai terdapat lebih dari satu helaian daunnya. Ujung daun runcing, jika kedua tepi daun di kanan kiri ibu tulang sedikit demi sedikit menuju ke atas dan permukaannya pada puncak dan membentuk suatu sudut lancip. Pangkal daun mebulat dan memiliki pertulangan daun yang menyirip, Daun seperti ini mempunyai satu ibu tulang yang berjalan dari pangkal ujung, sampai keluar tulang-tulang cabang, sehingga susunannya seperti susunan sirip-sirip pada ikan. Buah berbentuk kapsul yang di dalamnya terdapat biji berukuran kecil dan dikelilingi sayap kecil dan berwarna merah.

---

<sup>26</sup> Rina Bogidarmanti, dkk, *Gerunggang (Cratoxylon arborescens Blume.) Dan Terentang (Camposperma coriaceum Jack. Dan C.Auriculata Hook.F) : Jenis Alternatif Potensial Sebagai Bahan Baku Kayu PULP*, Bogor : Pusat Litbang Peningkatan Produktifitas Hutan, t.th.

**n. Spesimen 14**



**Gambar 4.19 *Gymnostoma sp***

Balau memiliki klasifikasi sebagai berikut:

- Klasifikasi : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Kelas : Dicotyledoneae  
Ordo : Casuarinales  
Famili : Casuarinaceae  
Genus : *Gymnostoma*  
Spesies : *Gymnostoma sp.*

Pohon balau (*Gymnostoma sp*) mempunyai ciri-ciri pohon berkayu yang habitusnya menyerupai *Coniferae* yang tingginya mencapai 20-45 m, cabang-cabang yang muda berwarna hijau, jelas berbuku-buku dengan daun-daun tereduksi menjadi seperti selaput kecil atau tampak seperti jarum-jarum.

Oleh sebab itu dinamakan pula *Vertillatae*. Ranting beruas-ruas pada dahan yang besar dan bunga berkelmain tunggal, penyerbukan secara anemogami. Buahnya buah kurung yang bersayap dan diselubungi oleh dua daun pelindungnya yang menjadi berkayu.<sup>27</sup>

**o. Spesimen 15**



**a. Batang**



**b. Daun**

**Gambar 4.20 *Tetramerista glabra* Miq**

Darah-darah mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
- Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
- Kelas : Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
- Ordo : Theales
- Famili : Theaceae

---

<sup>27</sup> Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) Cet. Ke-9*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2007, h. 101-103.

Genus : *Tetramerista*

Spesies : *Tetramerista glabra* Miq.

Ciri-ciri umum Pohon darah-darah (*Tetramerista glabra* Miq) berukuran sedang sampai besar dengan tinggi mencapai 30 m, kulit pohon tebal beralur, berwarna coklat dan bertekstur gembur. Pohon tidak bergetah. Buah berdaging berbentuk bulat telur dan berwarna hijau kekuningan jika masak. Biji berukuran kecil dan tipis dengan panjang 1 cm, terdapat 4-6 biji dalam satu buah. Daun bertekstur lembut dan cukup tebal.<sup>28</sup>

Darah-darah (*Tetramerista glabra* Miq) memiliki susunan daun majemuk, tangkainya bercabang-cabang, dan baru pada cabang tangkai terdapat helaian daunnya, sehingga di sini pada satu tangkai terdapat lebih dari satu helaian daunnya. Ujung daun tumpul, tepi daun yang semula masih agak jauh dari ibu tulang, cepat menuju ke suatu titik pertemuan, hingga terbentuk sudut yang tumpul. Pangkal daun runcing. Serta memiliki pertulangan yang menyirip. Daun seperti ini mempunyai satu ibu tulang yang berjalan dari pangkal ujung, sampai keluar tulang-tulang cabang, sehingga susunannya seperti susunan sirip-sirip pada ikan.

---

<sup>28</sup> Andri Thomas, *Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Pohon Hutan Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP)*, Jakarta: t.np.t.th. h. 76.

**p. Spesimen 16**



**a. Pohon**



**a. Batang**



**b. Daun**

**Gambar 4.21 *Neoscortechemia kingie***

Nangka-nangka mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Malpighiales  
Famili : Euphorbiaceae  
Genus : *Neoscortechemia*  
Spesies : *Neoscortechemia kingii*

pupuh pelanduk/ nangka-nangka ( *Neoscortechemia kingii*) pohon berukuran sedang dengan tinggi 15-20 m dan rata-rata diameter 25 cm, dengan tinggi tajuk antara 6,5 - 7 meter. Batang berwarna coklat abu-abu kemerahan, tidak berakar papan dan terkadang memiliki akar tunjang dan

pohon tidak mengeluarkan getah. Bunga berwarna putih. Buah menyerupai kapsul pecah kecil memanjang dengan bagian. ujung meruncing, buah berwarna hijau muda, terdapat satu biji dalam satu buah. Bentuk daun lonjong, permukaan daunnya licin. Tata daun berseberangan dan bagian sisi daun bergigi.<sup>29</sup>

Nangka-nangka (*Neoscortechemia kingii*) termasuk dalam suku *Euphorbiaceae*, yang terdapat suatu susunan bunga majemuk yang khas, yang memberikan kesan seakan-akan merupakan bunga tunggal yang disebut *siatium*.<sup>30</sup> dimana susun daunnya hanya terdiri atas tangkai dan helaian saja atau disebut daun bertangkai, bagian yang terlebar berada ditengah-tengah helaian daun, ujungan daunnya runcing. Pertulangan menyirip (*penninervis*), daun ini mempunyai satu ibu tulang yang berjalan dari pangkal ke ujung, dan merupakan terusan tangkai daun.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> Grace Siska, “Pemanfaat Kayu Pupu Pelanuk (*Neoscortechemia kingii*) Famili Euphorbiaceae Sebagai Bahan Baku Kayu Kayu Pertukangan Pada Arah Aksial dan Radial Batang”, *Jurnal, Ziraah*, Volume 33 Nomor 1, Februari 2012 Halaman 61-66, Fakultas Pertanian Jurusan Kehutanan Program Studi Teknologi Hasil Hutan Universitas Palangkaraya, h. 62.

<sup>30</sup> Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) Cet. Ke-9*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2007, h. 154.

<sup>31</sup> *Ibid*, h. 7-38.

**q. Spesimen 17**



**r. Pohon**



**s. Batang**



**t. Daun**

**Gambar 4.22 *Garcinia cf. bancana***

Manggis hutan mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Kelas : Dicotyledonae  
Ordo : Guttiferanales  
Famili : Guttiferae  
Genus : *Garcinia*  
Spesies : *Garcinia cf. bancana*

Manggis hutan (*Garcinia cf. bancana.*) mempunyai ciri-ciri batang tegak lurus keatas, pohon berukuran sedang dengan tinggi antara 10-15 m atau lebih, kulit batang berwarna coklat kehitaman dan bertekstur kasar, getah berwarna kuning lembut. Buah berbentuk bulat dengan jumlah biji 6-8. Buah

muda berwarna hijau dan kekuning-kuningan pada saat masak. Daun tunggal dan letak daun berhadapan sederhana. Daun memanjang, ujung daun runcing (*acutus*), jika kedua tepi daun di kanan ibu tulang sedikit demi sedikit menuju ke atas dan pertemuannya pada puncak daun membentuk suatu sudut lancip<sup>32</sup>

Manggis hutan (*Garcinia cf.bancana.*) termasuk dalam ordo *Guittferales* atau *Clusiales* serta family *Clusiaceae* yang mana kebanyakan berupa pohon, mempunyai saluran resin atau kelenjar minyak, bunganya banci atau berkelamin tunggal, aktinomorf.<sup>33</sup>

**r. Spesimen 18**



**a. Batang**



**b. Daun**

**Gambar 4.23 *Nephelium lappaceum* L**

---

<sup>32</sup> Andri Thomas, *Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Pohon Hutan Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP)*, Jakarta: t.np.t.th. h. 64-65.

<sup>33</sup> Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) Cet. Ke-9*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2007, h. 265-266.

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Famili : Sapindaceae  
Genus : *Nephelium*  
Spesies : *Nephelium lappaceum* L.

Rambutan hutan (*Nephelium lappaceum*) termasuk dalam family *Sapindaceae* yang merupakan pohon, pohon berukuran sedang dengan kisaran tinggi mencapai 15 meter dengan banyak cabang. Daun majemuk menyirip karena anak daun tersusun seperti sirip pada kanan dan kiri ibu tangkainya, tangkai bercabang-cabang, dan baru pada tangkai terdapat helaian daun, sehingga pada satu tangkai terdapat lebih dari satu helain daun. Berbentuk bulat telur ,ujung dan pangkal runcing, tepi rata, pertulangan menyirip, tangkai silindris, warnanya hijau serta daun cukup besar dan bertekstur lembut runcing di bagian ujung.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Ibd, h. 299.



**Benih *Nephelium lappaceum***

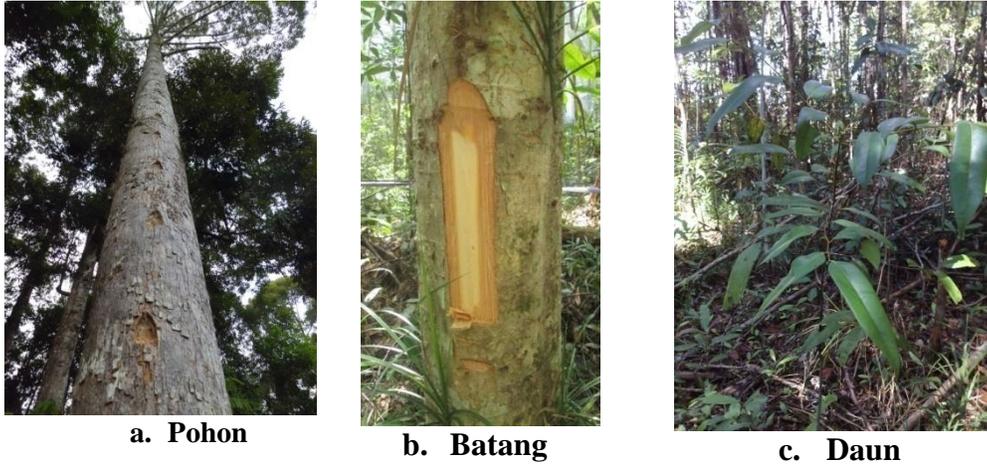
**Gambar 4.24 *Nephelium lappaceum***

Batangnya bulat atau bulat tidak teratur , berwarna kelabu kecokelatan sedikit kasar dan tipis, bercabang banyak dan lurus berdiameter 40 – 60 cm. Bentuk buah bulat memanjang berambut, berwarna hijau jika mentah dan kemerahan jika masak. Buah berdaging berwarna putih dan terasa asam.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Andri Thomas, *Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Pohon Hutan Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP)*, Jakarta: t.np.t.th. h. 88-89.

**s. Spesimen 19**



**a. Pohon**

**b. Batang**

**c. Daun**

**Gambar 4.25 *Aglaia sp***

Lamijo mempunyai klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Sapindales  
Famili : Meliaceae  
Genus : *Aglaia*  
Spesies : *Aglaia sp.*

**Ciri-ciri umum:** Pohon lamijo/para-para (*Aglaia sp*) berukuran besar dengan tinggi berkisar 45 m, Kulit pohon cukup tebal dan berwarna coklat keputihan, Memiliki getah putih. Buah masak berwarna merah agak muda

dengan daging buah tebal. Biasanya terdapat 1-3 biji dalam satu buah dan saat berkecambah biji terbagi dua. Daun bergabung dalam satu tangkai.<sup>36</sup>

Pohon lamijo/para-para (*Aglaia sp*) termasuk dalam suku *Sapinales* yang mempunyai susunan daun majemuk menyirip, serta daun memanjang. Pangkal daun tumpul. Pertulangan daun menyirip (*penninervis*). Daun ini mempunyai satu ibu tulang yang berjalan dari pangkal ke ujung, dan merupakan terusan tangkai daun. Ibu tulang ini ke samping keluar tulang-tulang cabang, sehingga susunanya seperti sirip-sirip pada ikan.

**t. Spesimen 20**



**a. Batang**



**b. Daun**

**Gambar 4.26 *Mezzetia sp***

---

<sup>36</sup> Adventus Panda, dkk., *Panduan Visual Jenis Pohon Di Punggualas Taman Nasional Sebangau*, Kalimantan Tengah: WWF- Indonesia Program Kalimantan Tengah, 2013, h. 40-41.

Mentangur mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Class : Dicotyledoneae  
Ordo : Ranales  
Famili : Annonaceae  
Genus : *Mezzetia*  
Spesies : *Mezzetia sp.*

Mentangur (*Mezzetia sp*) merupakan pohon yang berukuran besar tumbuh tegak ke atas hingga mencapai tinggi 15-20 m, dengan diameter batang dapat mencapai 90 cm.<sup>37</sup> Batangnya tumbuh tegak lurus, bulat, warna agak keputih-putihan hingga coklat, kulit bagian dalam putih susu. Kulitnya mudah dikupas dan tidak mudah putus. Daun tunggal berselag seling atau berhadapan. Ujung daun tumpul, tepi daun yang semula masih agak jauh dari ibu tulang, cepat menuju ke suatu titik pertemuan, hingga terbentuk sudut yang tumpul dan pangkal daun runcing.<sup>38</sup>

Pertulangan daun menyirip tangkai daun bercabang-cabang dan cabang tangkai ini terdapat helaian daunnya sehingga di sini pada satu tangkai terdapat helaian daunnya, pada satu tangkai terdapat lebih dari satu daun. Tepi

---

<sup>37</sup> Andri Thomas, *Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Pohon Hutan Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP)*, Jakarta: t.np.t.th. h. 63-64.

<sup>38</sup> Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) Cet. Ke-9*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2007, h. 32.

daun rata, daun berwarna hijau baik permukaan atas maupun bawah. Ciri utama ordo *Ranales* adalah terdapat buah yang bebas dalam bunganya, sehingga dari satu bunga dapat membentuk banyak buah. Bagian-bagian bunga lepas dan tersusun secara spiral. Kedudukan primitifnya terlihat dari dimilikinya bunga yang bagian-bagiannya selain bebas satu dengan yang lain juga karenauduknya yang mengikuti spiral dan adanya bentuk-bentuk peralihan antara bagian-bagian utama bunga.<sup>39</sup>

**u. Spesimen 21**



**a. Batang**



**b. Daun**

**Gambar 4.27 *Lophopetalum multinervium* Ridl**

Prupuk mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

---

<sup>39</sup> Annisa Aul Aeni, dkk., *Keanekaragaman dan Klasifikasi Phanerogamae Ordo Ranales*, Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta: 2014.

Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Celastrales  
Famili : Celastraceae  
Genus : *Lophopetalum*  
Spesies : *Lophopetalum multinervium* Ridl.

Pohon prupuk (*Lophopetalum multinervium*) termasuk didalam ordo *Calestrales*, serta merupakan bagian dari family *Celastraceae*. Dimana family *Celastraceae* umumnya pohon yang berdiri tegak, daun penumpa kecil. Bunga kecil, tersusun dalam rangkaian yang bersifat simos atau dalam berkas-berkas dalam ketiak daun. Daunnya tunggal, dengan atau tanpa daun penumpa dan bunga kecil berwarna putih kehijau-hijauan.<sup>40</sup>



**Benih *Lophopetalum multinervium* Ridl**

**Gambar 4.28 Benih *Lophopetalum multinervium* Ridl**

---

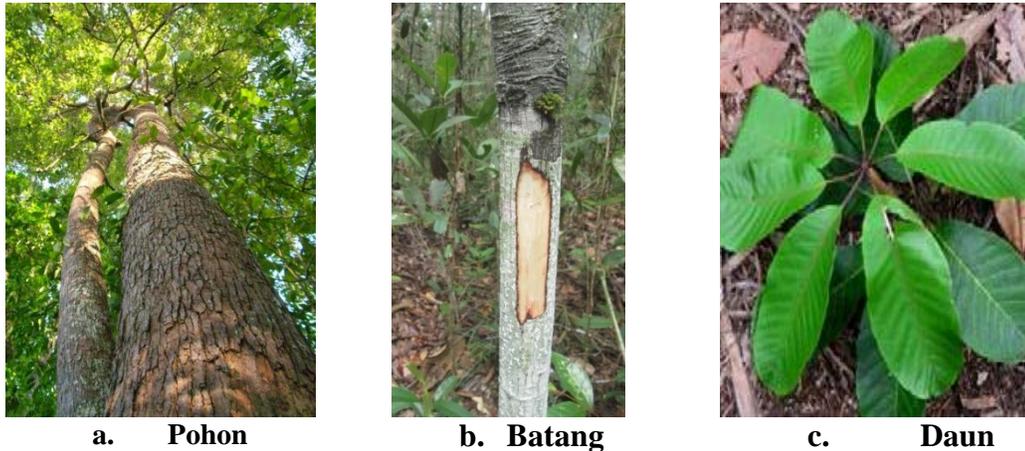
<sup>40</sup> *Ibid*, h. 312.

Prupuk (Celastraceae) *Lophopetalum multinervium* mempunyai ciri-ciri morfologi sebagai berikut: pohon berukuran sedang dengan tinggi mencapai 20 m dan diameter batang antara 40-60 cm, memiliki banir dan batang berwarna abu-abu dengan permukaan kulit batang kasar. Tidak bergetah, buah menyerupai kapsul dan berbentuk segitiga, panjangnya kira-kira 7 cm dan biji dikelilingi sayap tipis mencapai panjang kira-kira 4 cm dan lebar 1,3 cm terdapat sekitar 10 biji dalam setiap buah. Bunga berwarna kuning. Tekstur daun keras dan posisinya berhadapan sederhana.<sup>41</sup> Duduk daun terdiri atas tangkai dan helaian saja atau disebut daun bertangkai, ujung daun meruncing seperti pada ujung yang runcing tetapi titik pertemuan kedua tepi daunnya jauh lebih tinggi dari dugaan.

---

<sup>41</sup> Andri Thomas, *Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Pohon Hutan Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP)*, Jakarta: t.n.p.t.th. h. 78-79

v. Spesimen 22



**Gambar 4.29 *Dyera polyphylla* (Miq.) Steenis**

Pantung mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Tracheophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Gentianales  
Famili : Apocynaceae  
Genus : *Dyera*  
Spesies : *Dyera polyphylla*

Pohon pantung (*Dyera polyphylla* (Miq.) Steenis) merupakan jenis tanaman asli yang tumbuh di rawa gambut. Pohon tinggi hingga 60 m, diameter setinggi dada (dbh) hingga 200 cm. Kulit batang jelutung rawa berwarna abu-abu atau abu-abu kemerahan dengan tekstur licin hingga sangat

kasar dengan lentisel. Jelutung rawa memiliki *pneumatofor* (akar nafas), sehingga memungkinkannya bertahan hidup di air yang selalu tergenang. Permukaan bawah daun berwarna hijau keputihan. Buah jelutung rawa berukuran panjang 20-25 cm, menghasilkan getah berwarna putih jelutung rawa menyebar secara alami di tepi sungai, rawa dan rawa gambut.<sup>42</sup>

Pohon pantung (*Dyera polyphylla* (Miq.) Steenis) memiliki daun dewasa berbentuk lonjong dengan ujung daun berlekuk berbentuk membulat, seperti pada ujung yang tumpul, tetapi tidak terbentuk sudut sama sekali, hingga ujung daun merupakan semacam suatu busur, dasar daun runcing. Susunan pertulangan daun menyirip.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> Hesti L. Tata, dkk., *Jelutung Rawa teknik Budidaya Dan Prospek Ekonominya*, Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi Balai Penelitian Kehutanan Palembang, 2015, h.7.

<sup>43</sup> Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) Cet. Ke-9*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2007, h. 32-39.

w. **Spesimen 23**



**a. Batang**



**b. Daun**

**Gambar 4.30 *Palaquium cochleariifolium* P.Royen**

Melawan mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Ericales

Family : Sapotaceae

Genus : *Palaquium*

Spesies : *Palaquium cochleariifolium* P.Royen

Pohon melawan (*Palaquium cochleariifolium* P.Royen) Pohon berukuran sedang dengan tinggi mencapai 25 m atau lebih. Getahnya berwarna putih. Buah berbentuk bulat telur sampai bulat sungsang. Buah mentah berwarna hijau muda dan jika masak berwarna hijau kekuningan Biji berbentuk silindris dan runcing di bagian pangkal dan ujungnya.

Daun besar, memiliki daging daun yang tebal, permukaan daun licin, memiliki warna hijau, tepi daun rata, banyak menumpuk pada ujung tangkai. Bangun daun memanjang, ujung daun tumpul, tepi daun yang semula masih agak jauh dari ibu tulang, cepat menuju ke suatu titik pertemuan hingga terbentuk sudut yang tumpul, serta memiliki pangkal daun yang meruncing.

Pohon melawan (*Palaquium cochleariifolium* P.Royen) termasuk suku *Ericaceae* daun tunggal, dan duduk daun berhadapan atau berkarang, tanpa daun penumpa. Bunga terpisah-pisah dalam tandan. Kelopak berbilang 4-5, tidak runtuh.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Ibid., h. 330-331.

### 3. Deskripsi Tumbuhan Berkayu

Berdasarkan hasil penelitian pada daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung yang ada di Kawasan Hutan Kota Palangka Raya pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1 Jenis-Jenis Tumbuhan Berkayu Yang Diperoleh di Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya**

No	Jenis-Jenis Tumbuhan Berkayu Yang Diperoleh di Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya		
	Ordo	Nama Ilmiah	Nama daerah
1	Anisophylleales	<i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser.	Tumih
2	Celastrales	<i>Lophopetalum multinervium</i> Ridl	Prupuk
3	Casuarinales	<i>Gymnostoma sp</i>	Balau
4	Ebenales	<i>Palaquium leiocarpum</i> Bl	Hangkang
5	Ebanales	<i>Palaquium cochleariifolium</i> P.Royen	Melawan
6	Ericales	<i>Diospyros sp</i>	Malam-malam
7	Fabales	<i>Koompassia malaccensis</i> Maing. ex Benth	Bangaris atau kempas
8	Guttiferanales	<i>Garcinia cf.bancana</i>	Manggis hutan
9	Gentianales	<i>Dyera polyphylla</i> (Miq.) Steenis	Pantung
10	Hyperiales	<i>Cratoxylon arborescens</i> Bl	Gerunggang
11	Laurales	<i>Cinnamomum sintoc</i> Bl	Sintok
12	Malpighiales	<i>Neoscortechinia kingii</i> (Hook.F.) Pax & K.Hoffm	Nangka-nangka
13	Malvales	<i>Dipterocarpus hasseltii</i>	Keruing
14	Pinales	<i>Agathis borneensis</i> Warb	Agatis

15	Ranales	<i>Mezzetia parviflora</i> Becc	Pisang-pisang
16	Ranales	<i>Mezzetia sp</i>	Mentangur
17	Rubiales	<i>Nuclea sp</i>	Jati-jati
18	Theales	<i>Shorea spp</i>	Meranti
19	Sapindales	<i>Aglaia sp</i>	Lamijo
20	Sapindales	<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan hutan
21	Stemonurales	<i>Stemonurus scorpiodes</i> Becc	Pasir-pasir
22	Theales	<i>Tetramerista glabra</i> Miq	Darah-darah
23	Urticales	<i>Artocarpus sp</i>	Mahalilis

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jenis tumbuhan berkayu yang diperoleh pada daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung berjumlah 23 jenis.

Komposisi taksa Jenis tumbuhan berkayu pada daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung tertera pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Komposisi taksa Jenis tumbuhan berkayu pada daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung**

<b>Ordo</b>	<b>Family</b>	<b>Genus</b>	<b>Spesies</b>
Anisophylleales	Anisophylleaceae	<i>Combretocarpus</i>	<i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser.
Celastrales	Celastraceae	<i>Lophopetalum</i>	<i>Lophopetalum multinervium</i> Ridl
Casuarinales	Casuarinaceae	<i>Gymnostoma</i>	<i>Gymnostoma sp</i>
Ebenales	Sapotaceae	<i>Palaquium</i>	<i>Palaquium leiocarpum</i> Bl
Ebanales	Sapotaceae	<i>Palaquium</i>	<i>Palaquium cochleariifolium</i> P.Royen
Ericales	Ebenaceae	<i>Diospyros</i>	<i>Diospyros sp</i>
Fabales	Caesalpinaceae	<i>Koompassia</i>	<i>Koompassia malaccensis</i> Maing. ex Benth
Guttiferanales	Guttiferaceae	<i>Garcinia</i>	<i>Garcinia cf.bancana</i>
Gentianales	Apocynaceae	<i>Dyera</i>	<i>Dyera polyphylla</i> (Miq.) Steenis
Hyperiales	Hypericeae	<i>Cratoxylon</i>	<i>Cratoxylon arborescens</i> Bl
Laurales	Lauraceae	<i>Cinnamomum</i>	<i>Cinnamomum sintoc</i> Bl
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Neoscortechinia</i>	<i>Neoscortechinia kingii</i> (Hook.F.) Pax & K.Hoffm
Malvales	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus</i>	<i>Dipterocarpus hasseltii</i>
Pinales	Araucariaceae	<i>Agathis</i>	<i>Agathis borneensis</i> Warb
Ranales	Annonaceae	<i>Mezzetia</i>	<i>Mezzetia parviflora</i> Becc
Ranales	Annonaceae	<i>Mezzetia</i>	<i>Mezzetia sp</i>
Rubiales	Rubiaceae	<i>Nauclea</i>	<i>Nuclea sp</i>
Theales	Dipterocarpaceae	<i>Shorea</i>	<i>Shorea spp</i>

Sapindales	Meliaceae	<i>Aglaia</i>	<i>Aglaia sp</i>
Sapindales	Sapindaceae	<i>Nephelium</i>	<i>Nephelium lappaceum</i>
Stemonurales	Stemonuraceae	<i>Stemonurus</i>	<i>Stemonurus scorpiodes</i> Becc
Theales	Theaceae	<i>Tetramerista</i>	<i>Tetramerista glabra</i> Miq
Urticales	Moraceae	<i>Artocarpus</i>	<i>Artocarpus sp</i>
<b>Ordo 20</b>	<b>Family 20</b>	<b>21 genus</b>	<b>Spesies 23</b>

### **B. Komposisi Jenis Tumbuhan Berkayu Yang Terdapat Pada Dearah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya**

Hasil penelitian menunjukkan jenis tumbuhan berkayu yang diperoleh pada Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya diperoleh 23 jenis tumbuhan berkayu pohon diantaranya adalah *Combretocarpus rotundatus* (Miq.) Danser, *Mezzetia parviflora* Becc, *Mezzetia sp*, *Dyera polyphylla* (Miq.) Steenis, *Agathis borneensis* Warb, *Koompassia malaccensis* Maing. ex Benth, *Gymnostoma sp*, *Lophopetalum multinervium* Ridl, *Dipterocarpus hasseltii*, *Shorea spp*, *Diospyros sp*, *Neoscortechinia kingii* (Hook.F.) Pax & K.Hoffm, *Garcinia cf.bancana*, *Cratoxylon arborescens* Bl, *Stemonurus secundiflorus* Blume, *Cinnamomum sintoc* Bl, *Aglaia sp*, *Artocarpus sp*, *Nuclea sp*, *Nephelium lappaceum*, *Palaquium leiocarpum* Bl, *Tetramerista glabra* Miq dan *Palaquium cochleariifolium* P.Royen.

### **C. Keanekaragaman (Indeks Keanekaragaman, Kemerataan, Kekayaan dan Kepadatan) Jenis Tumbuhan Berkayu yang diperoleh Pada Daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya**

#### 1. Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman jenis tumbuhan berkayu yang diperoleh pada daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya mempunyai nilai indeks keanekaragaman yang berbeda-beda.

Indeks keanekaragaman jenis tumbuhan berkayu di Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung adalah sebesar 1,31. Menurut indeks keanekaragaman Shannon-Wiener mengidentifikasi indeks keanekaragaman 1,31 dalam nilai keanekaragamannya  $H' 1 \leq H' \leq 3$  menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada satu transek adalah melimpah. Spesies tumbuhan berkayu yang memiliki keanekaragaman tertinggi adalah *Palaquium leiocarpum* Bl 0,11 individu per 400 m<sup>2</sup>, dan spesies yang memiliki keanekaragaman terendah terdapat 10 spesies antara lain *Dyera polyphylla* (Miq.) Steenis (0,03), *Agathis borneensis* Warb (0,03), *Tetramerista glabra* Miq (0,04), *Aglaia sp* (0,04), *Dipterocarpus hasseltii* (0,04), *Neoscortechinia kingii* (Hook.F.) Pax & K.Hoffm (0,05), *Diospyros sp* (0,05), *Gymnostoma sp* (0,05), *Lophopetalum multinervium* Ridl (0,05) dan *Cinnamomum sintoc* Bl (0,05) individu per 400 m<sup>2</sup>. Tiap-tiap spesies memiliki

indeks keanekaragaman yang berbeda-beda hal ini dipengaruhi berbagai faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan pH.

## 2. Kemerataan

Kemerataan jenis tumbuhan berkayu pada daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya diperoleh nilai 0,55. Penyebaran jenis suatu organisme berkaitan erat dengan dominasi, dimana apabila nilai kemerataan kecil mengidentifikasi ada terjadi dominasi dari jenis-jenis tertentu. Kondisi komunitas dikatakan baik dan stabil apabila nilai kemerataan jenis mendendekati satu atau sebaliknya. Semakin kecil nilai kemerataan mengidentifikasikan penyebaran jenis yang tidak merata, sedangkan semakin besar nilai kemerataan mengidentifikasi kemerataan penyebaran jenis relative merata.<sup>45</sup>

Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa indeks kemerataan di daerah Balai Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya penyebaran jenis tumbuhan, menurut indeks kemerataan Shannon-Wiener mengidentifikasikan indeks kemerataan nilai 0,55 termasuk dalam  $0,4 < E < 0,6$ , hal ini menunjukkan bahwa indeks kemerataan sedang.

---

<sup>45</sup> Ibrahim, "Keanekaragaman Gastropoda Pada Daerah Pasang Surut Kawasan Hutan Magrove Kota Tarakan dan Hubungan Antara Pengetahuan Sikap dengan Manifestasi Perilaku Terhadap Pelestariannya," *Tesis*, Malang: Universitas Negeri Malang Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Biologi, 2009, h. 86, t.d.

### 3. Kekayaan

Kekayaan jenis tumbuhan berkayu pada Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya dari hasil perhitungan diperoleh nilai 351,83 individu per 400 m<sup>2</sup>. mempunyai nilai yang berbeda-beda tiap spesiesnya. Nilai kekayaan keseluruhan diperoleh nilai sebesar 351,83. Tiap-tiap Spesies yang memiliki nilai kekayaan yang paling tinggi adalah *Palaquium leiocarpum* Bl dengan nilai kekayaan 25,32 dan yang terendah *Dyera polyphylla* (Miq.) Steenis dengan nilai 9,79.

Tingginya nilai kekayaan disebabkan oleh, suatu komunitas dikatakan memiliki kekayaan yang tinggi apabila pada komunitas tersebut terdapat jumlah jenis yang banyak. Hal ini mengidentifikasi bahwa tinggi rendahnya nilai kekayaan juga dipengaruhi oleh kestabilan dan kesesuaian iklim dengan kebutuhan organisme di area penelitian yang di teliti.

### 4. Kepadatan Relatif

Kepadatan relatif jenis tumbuhan berkayu yang diperoleh pada daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya mempunyai nilai yang berbeda-beda tiap spesies. Kepadatan relative tertinggi adalah *Palaquium leiocarpum* dengan nilai 11,28, sedangkan nilai kepadatan relative yang paling terendah adalah *Dyera polyphylla* (Miq.) Steenis dengan nilai 1,69.

Studi tentang populasi merupakan informasi dasar yang sangat penting untuk diketahui. Kepadatan populasi merupakan jumlah individu dari suatu spesies yang terdapat dalam satu-satuan luas dan volume. Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan, kepadatan relatif jenis tumbuhan berkayu yang diperoleh di daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung, tiap-tiap spesies mempunyai nilai yang berbeda-beda. Nilai Kepadatan Relatif (KR) yang paling tinggi yaitu *Palaquium leiocarpum* Bl dengan nilai 11,28% dan nilai yang terendah yaitu *Dyera polyphylla* (Miq.) Steenis dengan nilai 1,69 %.

Menurut Alexander (2002) menyatakan bahwa suatu habitat dikatakan cocok dan sesuai bagi perkembangan suatu organisme, apabila nilai Kerapatan Relatif (KR) > 10%. Semakin stabil dan sesuai suhu, air, pH dan lain-lain yang diperlukan untuk tumbuh-tumbuhan maka semakin padat spesies yang ada pada komunitas tersebut.

**Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman, Kemerataan, Kekayaan Kepadatan dan Kepadatan Relatif Pada Jenis Tumbuhan Berkayu Pada Daerah Taman Nasional Sebangau SPTN Wilayah I Resort Habaring Hurung Kota Palangka Raya**

No	Spesies	Jumlah	H <sup>1</sup>	KR(%)
1	<i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser.	277	-0,06	4,88
2	<i>Lophopetalum multinervium</i> Ridl	195	-0,05	3,43
3	<i>Gymnostoma sp</i>	183	-0,05	3,22
4	<i>Palaquium leiocarpum</i> Bl	641	-0,11	11,28
5	<i>Palaquium cochleariifolium</i> P.Royen	266	-0,06	4,68
6	<i>Diospyros sp</i>	173	-0,05	3,05
7	<i>Koompassia malaccensis</i> Maing. ex Benth	228	-0,06	4,01
8	<i>Garcinia cf.bancana</i>	227	-0,06	3,99
9	<i>Dyera polyphylla</i> (Miq.) Steenis	96	-0,03	1,69
10	<i>Cratoxylon arborescens</i> Bl	287	-0,07	5,05
11	<i>Cinnamomum sintoc</i> Bl	197	-0,05	3,47
12	<i>Neoscortechinia kingii</i> (Hook.F.) Pax & K.Hoffm	167	-0,05	2,94
13	<i>Dipterocarpus hasseltii</i>	146	-0,04	2,57
14	<i>Agathis borneensis</i> Warb	108	-0,03	1,90
15	<i>Mezzetia parviflora</i> Becc	231	-0,06	4,07
16	<i>Mezzetia sp</i>	209	-0,05	3,68
17	<i>Nuclea sp</i>	390	-0,08	6,86
18	<i>Shorea spp</i>	379	-0,08	6,67
19	<i>Aglaiia sp</i>	124	-0,04	2,18
20	<i>Nephelium lappaceum</i>	414	-0,08	7,29
21	<i>Stemonurus scorpiodes</i> Becc	291	-0,07	5,12
22	<i>Tetramerista glabra</i> Miq	118	-0,04	2,08
23	<i>Artocarpus sp</i>	335	-0,07	5,89
Indeks Keanekaragaman			= 1,31	
Indeks Kemerataan			= 0,55	

Indeks Kekayaan		= 351,83
-----------------	--	----------

**D. Aplikasi Hasil Penelitian Dalam Dunia Pendidikan**

Alam semesta merupakan suatu ruang atau tempat bagi manusia, tumbuh-tumbuhan, hewan, dan benda-benda. Langit sebagai atapnya dan bumi sebagainya lantainya. Jadi, alam semesta atau jagat raya adalah satu ruang yang maha besar, terdapat kehidupan yang biotik dan abiotik. Allah SWT telah menciptakan alam semesta beserta isi didalamnya yang sangat melimpah ruah yang diperuntukkan bagi seluruh makhluk-Nya.

Manusia merupakan bagian tak terpisahkan dari alam. Sebagai bagian dari alam, keberadaan manusia di alam adalah saling membutuhkan, saling terkait dengan makhluk yang lain dan manusia juga mendapat tugas sebagai khalifah di muka bumi, untuk mengatur apa-apa yang ada di bumi termasuk tumbuhan.

Menurut pandangan islam alam beserta isinya bukan hanya benda yang tidak memiliki arti apa-apa selain dimanfaatkan untuk kebutuhan bertahan hidup. Alam beserta isinya dalam pandangan islam adalah tanda-tanda kebesaran Allah SWT. Sebagaimana firman Allah SWT yang berbunyi:



Artinya : Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah; dan tanah yang tidak subur, tanaman-

tanamannya Hanya tumbuh merata. Demikianlah kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (kami) bagi orang-orang yang bersyukur.<sup>46</sup>

Ayat ini memberikan informasi adalah tanah, sifat menandakan bahwa tanah tersebut baik dan subur. Sedangkan sifat menandakan bahwa tanah tersebut dipenuhi dengan batuan kerikil, hingga membuatnya tidak subur.<sup>47</sup>

Allah SWT yang telah menciptakan langit dan bumi, dan Dia-lah Yang Mengatur, Yang Memutuskan, Yang memerintah, dan Yang Menundukkannya. Dia memberikan petunjuk kepada mereka agar berdoa Kepada-Nya karena Dia Maha Kuasa atas semua yang dikehendaki-Nya, kemudian di dalam ayat ini disebutkan bahwa Allah mengingatkan kepada para hamba-hamba-Nya bahwa Dialah yang member mereka rezeki, dan bahwa kelak dia akan membangkitkan orang-orang yang telah mati di hari kiamat.

Penelitian ini berkaitan dengan mata kuliah Morfologi Tumbuhan struktur-struktur nama latin spesies tumbuhan berkayu. Spesimen dalam bentuk herbarium dijadikan koleksi sebagai penunjang mata kuliah Morfologi Tumbuhan dimana penuntun praktikum terlampir. Selain itu tata cara perhitungan untuk memperoleh indeks keanekaragaman, pemerataan dan kekayaan serta kepadatan relative dari suatu spesies dapat dijadikan contoh dalam perhitungan pada praktikum mata kuliah ekologi, yang dapat diaplikasikan dalam pengayaan bahan ajar dan praktikumnya, dan awetan

---

<sup>46</sup> Al-A'raaf [8] :58, Bandung: Sygma Examedia Arkanleema.

<sup>47</sup> Syaikh Imam Al Qurthubi, *Tafsir Al Qurthubi* [7], Jakarta Pustaka Azzama, 2008, h. 548.

preparat dapat dijadikan koleksi untuk matakuliah anatomi tumbuhan untuk pengamatan xylem dan floem khususnya pada tumbuhan berkayu.