

Keanekaragaman tumbuhan berkayu dan potensi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) pada kawasan hutan lindung KPHL model Kota Sorong, Papua Barat

Woody diversity plant and non-timber forest products potential in protected forest area of protected forest management unit model in Sorong City, West Papua

KRISMA LEKITOO, LISNA KHAYATI*

Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Manokwari. Jl. Inamberi Susweni Pasir Putih, Manokwari 98313, Papua Barat.
Tel.: +62-986-213753, *email: lisna.biologi@gmail.com

Manuskrip diterima: 27 Oktober 2018. Revisi disetujui: 31 Desember 2018.

Abstrak. *Lekitoo K, Khayati L. 2019. Keanekaragaman tumbuhan berkayu dan potensi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) pada kawasan hutan lindung KPHL model Kota Sorong, Papua Barat. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 5: 294-298.* Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Model Kota Sorong merupakan salah satu model KPH dari tiga KPH model di Papua Barat. Penelitian keanekaragaman hayati flora pada KPHL Model Kota Sorong secara umum mendukung tugas pokok dan fungsi KPH dalam menyelenggarakan dan melaksanakan pengelolaan hutan. Hasil penelitian keanekaragaman hayati flora pada KPHL Model Kota Sorong dapat dijadikan sebagai salah satu dasar untuk menentukan kebijakan selanjutnya dalam penyelenggaraan dan pelaksanaan pengelolaan hutan secara lestari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik survey (penjelajahan) dan jalur berpetak (*Continus Strip Sampling*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kawasan hutan lindung KPHL Model Kota Sorong terdiri dari 392 jenis (*species*) vegetasi yang tergolong dalam 76 famili dengan rincian 275 jenis tingkat semai, 274 jenis tingkat pancang, 247 jenis tingkat tiang (10–19 cm) dan 225 jenis vegetasi tingkat pohon (≥ 20 cm). Pada tingkat semai terdapat 68 famili, tingkat pancang 63 famili, tingkat tiang 61 famili dan tingkat pohon 52 famili. Famili dominan untuk semua tingkat pertumbuhan adalah Moraceae yang terdiri dari 32 jenis (*spesies*). Indeks keanekaragaman jenis berdasarkan tingkat pertumbuhan pada kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong adalah sebagai berikut ; semai ($H' = 4,844$), pancang ($H' = 4,842$), tiang ($H' = 4,760$) dan Pohon ($H' = 4,518$). Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) pada hutan lindung KPHL Kota Sorong dapat dikelompokkan menjadi kelompok resin dan damar (7 jenis), kelompok minyak atsiri (6 jenis), kelompok minyak lemak (4 jenis), kelompok bahan makanan (60 jenis), kelompok tannin (5 jenis), kelompok bahan pewarna alami (12 jenis), kelompok tumbuhan atau tanaman obat (76 jenis), kelompok tumbuhan atau tanaman hias (50 jenis), kelompok rotan (5 jenis), kelompok bamboo (5 jenis), kelompok nibung (15 jenis), kelompok bioetanol (4 jenis) dan kelompok biodiesel (4 jenis).

Kata kunci: HHBK, hutan lindung, keanekaragaman tumbuhan berkayu, Kota Sorong, KPHL Model

Abstract. *Lekitoo K, Khayati L. 2019. Woody diversity plant and non-timber forest products potential in protected forest area of protected forest management unit model in Sorong City, West Papua. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 5: 294-298.* Protected forest management unit (PFMU) model of Sorong Selatan is one of the models from three types of forest management units existed in Papua Barat Province. Floral biodiversity study in the PFMU model was an inherent aspect towards underpinning a primary responsibility and function of forest management unit in managing the whole forest activities. The output of this study will subsequently be a fundamental part in determining policy and effectuating perpetual forest management. Descriptive method through survey and design continuous strip sampling technique for data collection were applied during this study. The result revealed that protected forest area of PFMU consisted of 392 vegetation species from 76 families with the detail of 275 species (68 families) in seedlings phase, 274 species (63 families) in saplings phase, 247 species (61 families) in poles phase (10-19 in diameter), and 225 species (52 families) in trees phase (≥ 20 cm in diameter). Dominant family in all growth phases is Moraceae with 32 species. Species diversity index based on growth rate was 4.844 in seedlings, 4.842 in saplings, 4.760 in poles and 4.518 in trees. Non timber forest product (NTFP) found can be grouped into resin-based product (7 species), essential oil (6 species), fat oil (4 species), food material (60 species), tannin-based product (5 species), colored-based product (12 species), medicinal plants (76 species), decorative plants (50 species), rattan-based product (5 species), bamboo (5 species), edible shots (15 species), bioethanol-based product (4 species), and biodiesel-based source (14 species).

Keywords: NTFP, protected forest, woody diversity plants, Sorong city, PFMU model

PENDAHULUAN

Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kota Sorong adalah salah satu wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan di

Provinsi Papua Barat yang ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.995/Menhut-II/2013 tanggal 27 Desember 2013. Secara keseluruhan wilayah KPHL Kota Sorong mengalami penurunan luas

kawasan hutan yang semula mencakup luas ± 12.775 ha, terdiri dari areal Hutan Lindung (HL) seluas 6.602 ha dan sisanya 6.173 ha berupa Hutan Produksi Terbatas (HPT). Luas wilayah kerja KPHL Kota Sorong berkurang setelah terbitnya Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.710/Menhut-II/2014 tanggal 27 Agustus 2014, luas wilayah KPHL Kota Sorong menjadi ± 11.864 ha, yang terdiri dari HL ± 6.581 ha dan HPT ± 5.283 ha.

Letak geografis KPHL Kota Sorong adalah $0^{\circ}46'38''$ - $0^{\circ}56'04''$ LS dan $131^{\circ}11'05''$ - $131^{\circ}24'01''$ BT. Batas-batas KPHL Sorong secara fisik adalah sebelah Utara berbatasan dengan Selat Dampier dan Kota Sorong, sebelah Selatan berbatasan dengan Kota Sorong dan Kabupaten Raja Ampat, sebelah Timur berbatasan dengan Kota Sorong dan sebelah Barat berbatasan dengan Selat Dampier.

Penelitian keanekaragaman tumbuhan berkayu dan potensi HHBK pada KPHL Model Kota Sorong secara umum mendukung tugas pokok dan fungsi KPH dalam menyelenggarakan dan melaksanakan pengelolaan hutan. Hasil penelitian keanekaragaman tumbuhan berkayu dan potensi HHBK Model Kota Sorong dapat dijadikan sebagai salah satu dasar untuk menentukan kebijakan selanjutnya dalam penyelenggaraan dan pelaksanaan pengelolaan hutan secara lestari.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan berkayu dan potensi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Model Kota Sorong sebagai dasar pengelolaan kawasan hutan KPHL tersebut.

BAHAN DAN METODE

Penelitian keanekaragaman tumbuhan berkayu dan potensi hasil hutan bukan kayu (HHBK) dilakukan pada kawasan hutan lindung KPHL Model Kota Sorong Provinsi Papua Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik survey (penjelajahan) dan jalur berpetak (*Continus Strip sampling*). Pengamatan terhadap potensi tumbuhan berkayu dilakukan dengan metode inventarisasi petak berlanjut. Sedangkan pengamatan terhadap HHBK dilakukan dengan teknik survey (penjelajahan) yang merupakan metode eksplorasi. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran secara umum keanekaragaman tumbuhan berkayu pada kawasan hutan lindung KPHL Model tersebut. Bahan dan Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta dasar KPHL Sorong Selatan skala 1 : 10.000, GPS, clino meter, kompas, kamera digital, thermo-hygrometer, altimeter, pH-meter, light meter, alkohol, spirtus, mili meter block, penggaris, alat tulis menulis, buku ekspedisi, tally sheet, lup, binokuler, parang, meter roll, dan sebagainya.

Analisis data

Data hasil penelitian tersebut selanjutnya dianalisa secara deskriptif tabulasi berdasarkan topik dan tujuan penelitian. Selanjutnya data tersebut akan dianalisis lebih lanjut. Data pengukuran diameter, ditabulasi dan diolah

serta dianalisa berdasarkan nilai Indeks Nilai Penting (INP) masing-masing jenisnya, Indeks Keanekaragaman Jenis (H').

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur vegetasi hutan lindung KPHL Kota Sorong

Secara ekologi kawasan hutan KPHL Model Kota Sorong adalah hutan dataran rendah dengan kondisi topografi datar, bergelombang ringan sampai berat dan berbukit-bukit, di beberapa tempat mencapai kemiringan sampai 90° . Suhu udara $26-31^{\circ}\text{C}$, kelembaban 60-95% dan ketinggian tempat ± 100 m dpl. Kondisi habitat umumnya tanah dan tanah berbatu. Terdapat dua DAS pada kawasan KPHL Kota Sorong yaitu DAS Remu dan DAS Klasaman.

Komposisi jenis vegetasi atau tumbuhan dalam suatu ekosistem dapat diartikan sebagai variasi jenis flora dan merupakan daftar floristik jenis tumbuhan yang menyusun suatu komunitas berdasarkan hasil deskripsi (Soerianegara dan Indrawan 2005). Daftar floristik berguna untuk analisis vegetasi karena merupakan salah satu parameter guna mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan (*species diversity*) di dalam komunitasnya.

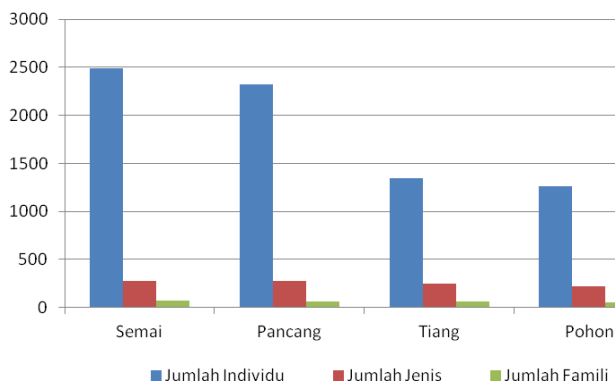
Vegetasi berkayu yang tumbuh pada kawasan hutan Lindung KPHL Kota Sorong dari tingkat semai sampai tingkat pohon berjumlah 392 jenis (*spesies*) yang terdiri dari 76 Famili. Famili yang dominan untuk semua tingkat pertumbuhan adalah famili Moraceae dengan jumlah total 32 jenis (Gambar 1).

Jumlah jenis dan jumlah famili vegetasi berkayu pada kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong berbanding terbalik dengan tingkat pertumbuhan vegetasi berkayu dimana jumlah jenis dan famili tertinggi pada tingkat pertumbuhan semai, kemudian semakin berkurang pada tingkat pertumbuhan pancang, tiang dan pohon. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Lekitoo (2012) bahwa jumlah jenis diikuti oleh jumlah famili atau jumlah jenis cenderung lebih banyak dari jumlah famili karena setiap jenis memiliki famili yang berbeda sesuai dengan ciri-ciri taksonomi (karakter morfologi) dari masing-masing tumbuhan namun kondisi ini tidak selalu terjadi karena adanya pengaruh lingkungan dan penyebaran jenis yang tidak merata.

Struktur vegetasi dapat dilihat dari sebaran individu berdasarkan kelas umur atau tingkat pertumbuhan. Jumlah individu berdasarkan tingkat atau fase pertumbuhan di kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong dapat dilihat pada Gambar 1. Struktur populasi yang ditunjukkan pada Gambar 1 tersebut menunjukkan struktur populasi yang relatif normal atau berbentuk 'J' terbalik. Struktur populasi demikian umumnya merupakan struktur populasi pada hutan alam tropis di Indonesia.

Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks Nilai Penting (INP) menunjukkan pentingnya peranan suatu vegetasi atau jenis flora tertentu dalam ekosistemnya. Jika suatu jenis memiliki INP tinggi maka jenis tersebut sangat mempengaruhi kestabilan ekosistem tersebut.



Gambar 1. Jumlah jenis dan jumlah individu berdasarkan tingkat pertumbuhan pada Kawasan Hutan Lindung KPHL Kota Sorong

Tabel 1. Indeks Nilai Penting (INP) pada semai, pancang, tiang dan pohon

Nama spesies	Semai	Pancang	Tiang	Pohon
<i>Vatica rassak</i>	20,086	20,177	31,573	44,885
<i>Pometia pinnata</i>	7,685	5,035	11,911	12,482
<i>Homalium foetidum</i>	6,674	6,588	-	-
<i>Lepiniopsis ternatensis</i>	5,196	-	-	-
<i>Artocarpus chempedens</i>	4,158	-	-	-
<i>Palaquium lobbianum</i>	-	5,951	-	-
<i>Canarium indicum</i>	-	5,195	-	-
<i>Pimellodendron ambonicum</i>	-	-	9,188	9,543
<i>Gironniera nervosa</i>	-	-	7,835	-
<i>Artocharpus altilis</i>	-	-	6,206	-
<i>Acasia mangium</i>	-	-	-	8,778
<i>Intsia palembanica</i>	-	-	-	7,136



Gambar 2. *Vatica rassak*; A. Perawakan batang; B. Daun dan C. Buah

Berdasarkan Tabel 1, nampak bahwa jenis yang menjadi penciri utama atau memiliki INP tertinggi pada fase semai di kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong adalah *Vatica rassak*, hal ini mengindikasikan bahwa

Vatica rassak memiliki tingkat toleransi yang tinggi dan luas serta adanya strategi regenerasi yang baik dari jenis ini dalam mempertahankan kelangsungan hidupnya yang dikenal dengan seleksi -r (Ewusie 1990). Jenis ini memiliki INP tertinggi karena memiliki jumlah individu yang sangat banyak dan penyebaran individu yang sangat merata.

Jumlah jenis tumbuhan berkayu fase semai pada kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong adalah 275 jenis yang tergolong dalam 68 famili. Jenis-jenis semai dengan INP tertinggi pada hutan lindung KPHL Kota Sorong tersebut secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Jenis tumbuhan berkayu pada fase semai, pancang, tiang, dan pohon yang memiliki INP relatif tinggi adalah *Vatica rassak* (Gambar 2). Hal ini menunjukkan bahwa peran ekologis dalam kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong tersebut sangat ditentukan oleh semai *Vatica rassak* atau tidak menyebar pada semua fase tumbuhan berkayu penyusun hutan tersebut. *Vatica rassak*, *Pometia pinnata*, dan *Pimellodendron ambonicum* merupakan jenis yang memiliki INP tertinggi pada kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong karena memiliki jumlah individu yang banyak dan penyebaran individu yang merata pada lokasi penelitian. Secara gradual, ketiga jenis ini memiliki peran ekologis yang lebih tinggi dibandingkan jenis-jenis tumbuhan berkayu fase semai lainnya.

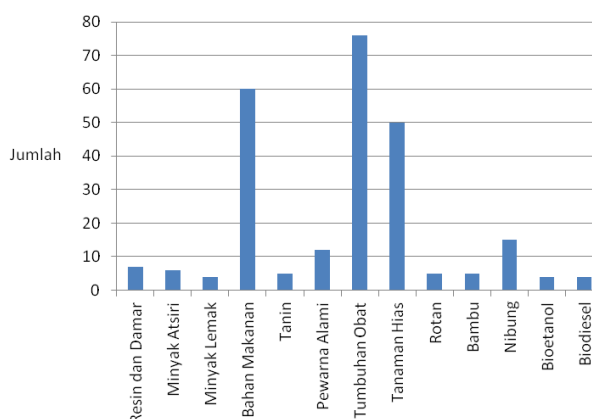
Vatica rassak memiliki tingkat toleransi yang tinggi dan luas serta adanya strategi regenerasi yang baik dari jenis ini dalam mempertahankan kelangsungan hidupnya yang dikenal dengan seleksi -r (Ewusie 1990). Jenis ini merupakan jenis yang paling memiliki INP tertinggi pada semua fase karena memiliki jumlah individu yang sangat banyak dan penyebaran jenis yang sangat merata. Batang *Vatica rassak* biasa dimanfaatkan untuk bahan bangunan dan kapal. *Vatica rassak* merupakan jenis kayu keras, dari segi tingkat keawetan termasuk dalam kelas awet III-IV dan kelas kuat II.

Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi kedua adalah dari jenis *Pometia pinnata*, dimana spesies ini terdapat disemua fase pertumbuhan dengan jumlah yang relative besar. *Pometia pinnata* (matoa) merupakan jenis tanaman endemik Papua dan tersebar di seluruh wilayah di Papua. Menurut Tanjung et al. (2012) populasi matoa cukup tinggi di Kawasan Hutan Kampung Pagai, Distrik Airu, Kabupaten Jayapura. Selain di Jayapura, matoa juga banyak ditemukan di daerah kawasan kepala burung, Manokwari dan Sorong, Papua Barat. Matoa merupakan kelompok kayu dengan tingkat kekerasan sangat keras, termasuk dalam kelas ke II karena memiliki kualitas kelasawet yang baik. Kayu matoa biasa digunakan untuk bangunan, perkakas, kapal, meubel.

Menurut Soerianegara dan Indrawan (2005) jenis-jenis yang mempunyai peranan pada suatu komunitas dicirikan oleh nilai penting yang tinggi karena merupakan penjumlahan dari Kerapatan Realtif (KR), Frekuensi Relatif (FR) dan Dominansi Relatif (DR). Indriyanto (2006) menjelaskan bahwa spesies yang dominan (yang berkuasa) dalam suatu komunitas tumbuhan yang memiliki indeks nilai penting yang tinggi, sehingga spesies yang memiliki nilai indeks nilai penting dominan tentu saja memiliki indeks nilai penting yang paling besar.

Tabel 2. Indeks keanekaragaman jenis berdasarkan tingkat pertumbuhan pada kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong

Tingkat pertumbuhan	Kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong	
	Jumlah jenis	H'
Semai	275	4,844
Pancang	274	4,842
Tiang	247	4,760
Pohon	225	4,518



Gambar 3. Pengelompokan jenis Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) pada Kawasan Hutan Lindung KPHL Kota Sorong, Papua Barat

Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi jika komunitas tersebut disusun oleh banyak spesies (Tabel 2). Sebaliknya suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang rendah jika komunitas tersebut disusun oleh sedikit spesies dan jika hanya ada sedikit saja spesies yang dominan. Karena dalam suatu komunitas pada umumnya terdapat berbagai jenis tumbuhan, maka makin tua atau semakin stabil keadaan suatu komunitas, makin tinggi keanekaragaman jenis tumbuhannya (Fachrul 2007).

Nilai indeks keanekaragaman jenis dari tingkat semai sampai pohon yang mencapai nilai 4 atau indeks keanekaragaman maksimal (H' maksimal), menunjukkan bahwa semua jenis vegetasi pada tingkat pertumbuhan semai, pancang, tiang dan pohon tersebut mempunyai jumlah individu yang hampir sama dan memiliki kelimpahan jenis yang terdistribusi hampir sempurna atau mendekati sempurna.

Berdasarkan kategori keanekaragaman jenis dalam Brower dan Zar (1990), maka untuk semua tingkat pertumbuhan yaitu semai, pancang, tiang dan pohon memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong termasuk dalam kategori hutan dengan keanekaragaman individu tinggi, penyebaran individu hampir merata dan kondisi kestabilan habitat tinggi. Kondisi hutan tersebut apabila mengalami kerusakan maka dalam jangka waktu tertentu kawasan tersebut akan

mengalami suksesi alam sehingga kembali menjadi hutan klimaks.

Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK)

Secara umum hasil hutan bukan kayu (HHBK) pada kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu kelompok HHBK tumbuhan atau HHBK nabati dan kelompok HHBK hewan atau HHBK hewani. Jenis-jenis hasil hutan bukan kayu (HHBK) tumbuhan secara umum pemanfaatannya ada yang sudah dikenal atau diketahui oleh masyarakat dan ada yang belum dikenal atau diketahui oleh masyarakat.

Jenis-jenis HHBK tumbuhan atau HHBK nabati yang ditemukan dalam kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong dapat dikelompokkan menjadi 13 kelompok yaitu; kelompok resin dan damar, kelompok minyak atsiri, kelompok minyak lemak, kelompok bahan makanan, kelompok tanin, kelompok bahan pewarna alami, kelompok tumbuhan atau tanaman obat, kelompok tumbuhan atau tanaman hias, kelompok rotan, kelompok bambu, kelompok nibung, kelompok biofuel dan kelompok bioetanol. Jumlah jenis tumbuhan berdasarkan pengelompokan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) tersebut, secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 3.

Kasmudjo (2011) mengelompokkan hasil hutan bukan kayu ke dalam produk ekstraktif (minyak, getah, dan ekstrak lain), produk budidaya, dan minor produk (misalnya tumbuhan obat, jamur, umbi, buah, arang, dan rumput-rumputan). Papua merupakan penghasil gubal gaharu yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Di KPHL Model Kota Sorong ditemukan 6 spesies tanaman HHBK penghasil minyak atsiri, seperti dari kelompok penghasil gubal gaharu *Aquilaria filaria*, *Gyrinops versteegii*, dan *Gyrinops ledermanii*. Selain itu terdapat 7 spesies tanaman hasil hutan bukan kayu yang memiliki potensi sebagai resin dan damar antara lain : *Agathis labillardieri*, *Vatica rassak*, *Anisopthera thurifera*, *Canarium indicum*, *Euodia elleryana*, *Euodia bonvickii*, dan *Flindersia pimentelliana*.

Tumbuhan obat merupakan kelompok yang banyak ditemukan di KPHL Model Kota Sorong, terdapat 76 jenis. Masyarakat biasa menggunakan tanaman obat alami secara turun temurun dari keluarganya. Tanaman obat yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat seperti: *Pandanus conoideus* (buah merah) yang sudah terkenal dan banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dari luar Papua. Suharno et al. (2011) mengatakan bahwa banyak jenis tanaman yang berpotensi sebagai obat, dan masih harus banyak digali kembali informasi tersebut dari masyarakat, karena informasi terkait tanaman obat dari Papua masih sangat sedikit. Selain itu masyarakat yang tinggal disekitar KPHL Model Kota Sorong biasa memanfaatkan tanaman di dalam hutan sebagai bahan makanan seperti dari kelompok *Pandanus*, *Pometia pinnata*, *Gnetum gnemon* dan lain-lain. Masyarakat umumnya memanfaatkan biji atau buah dari tanaman-tanaman tersebut. Ditemukan 60 jenis tanaman yang berpotensi sebagai bahan makanan di KPLH Model Kota Sorong.

Hasil hutan bukan kayu yang memiliki nilai ekonomi yang tidak kalah tinggi adalah kelompok HHBK yang berpotensi sebagai tanaman hias. Terdapat 50 jenis

tanaman hias, dan sebagian besar adalah dari jenis anggrek yaitu sebanyak 27 jenis. Anggrek dari kelompok *Dendrobium* dan *Bulbophyllum* mendominasi kelompok jenis tanaman hias. Kondisi yang sama disampaikan oleh Tanjung et al. (2012) dan Agustini et al. (2012).

Hasil hutan bukan kayu yang memiliki nilai ekonomi yang tidak kalah tinggi adalah kelompok HHBK yang berpotensi sebagai tanaman hias. Terdapat 50 jenis tanaman hias, dan sebagian besar adalah dari jenis anggrek yaitu sebanyak 27 jenis. Anggrek merupakan tanaman yang dikenal memiliki keindahan rupa, bentuknya yang sederhana dengan warna-warna yang mencolok dan selalu menarik perhatian sehingga anggrek dimanfaatkan sebagai salah satu tanaman hias. Anggrek dari kelompok *Dendrobium* dan *Bulbophyllum* mendominasi kelompok jenis tanaman hias. Kondisi yang sama disampaikan oleh Tanjung et al. (2012) dan Agustini et al. (2012).

Salah satu jenis anggrek yang dijumpai adalah anggrek dari Genus *Grammatophyllum*. Ada dua jenis *Grammatophyllum* yang ditemukan di kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong yaitu *Grammatophyllum speciosum* dan *Grammatophyllum scriptum*. *Grammatophyllum* merupakan anggrek yang memiliki nilai ekonomi tinggi, harganya dapat mencapai Rp 15 juta. Tanjung et al. (2012), mengatakan bahwa anggrek ini dikenal sebagai “anggrek raksasa” karena ukuran morfologi yang mencapai lebih dari 1 m. Schuiteman (1995) menambahkan bahwa penyebaran anggrek ini sudah sangat luas, khususnya di daerah dataran rendah Papua.

Kesimpulan

Vegetasi tumbuhan berkayu di kawasan KPHL Model Kota Sorong didominasi oleh jenis *Vatica rassak*, dan *Pometia pinnata*. Hasil Hutan Bukan Kayu pada hutan lindung KPHL Kota Sorong dapat dikelompokkan menjadi kelompok resin dan damar (7 jenis), kelompok minyak atsiri (6 jenis), kelompok minyak lemak (4 jenis), kelompok bahan makanan (60 jenis), kelompok tannin (5 jenis), kelompok bahan pewarna alami (12 jenis), kelompok tumbuhan atau tanaman obat (76 jenis), kelompok tumbuhan atau tanaman hias (50 jenis), kelompok rotan (5 jenis), kelompok bamboo (5 jenis), kelompok nibung (15 jenis), kelompok bioetanol (4 jenis) dan kelompok biodiesel (4 jenis).

Saran

(i) Perlu adanya perencanaan yang baik dalam pengelolaan atau pemanfaatan hutan KPHL Model Kota Sorong tersebut. Hal ini disebabkan karena walaupun jumlah potensi per hektarnya tinggi tetapi lebih banyak didominasi oleh pohon yang berdiameter kecil. (ii) Dalam pemanfaatan tumbuhan berkayu, disarankan agar kayu besi dan kayu matoa yang dimanfaatkan lebih dahulu. Kemudian baru jenis-jenis kayu lainnya. Jenis kayu lainnya dapat dimanfaatkan berdasarkan permintaan pasar. (iii) Perlu adanya kegiatan patroli dan pengamanan hutan yang baik karena adanya akses jalan dalam kawasan mengakibatkan kawasan hutan KPHL Model Kota Sorong rawan terhadap pencurian kayu dan galian C. (iv) Perlu adanya penanggulangan secara dini terhadap tumbuhan invasif *Spathodea campanulata* karena tumbuhan tersebut sudah menginvasi dan menyebar di dalam kawasan hutan lindung KPHL Kota Sorong

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini V, Supeni S, Suharno. 2012. Keragaman jenis anggrek di kawasan hutan Distrik Oksibil, Pegunungan Bintang, Papua. *Biologi Papua* 4 (1): 32-37.
- Brower JE, Zar JH, Von Ende CN. 1990. *Field and Laboratory, Methods for General Ecology* (3th. ed.). Win. C. Brown Publishers. Doduque, Iowa
- Departemen Kehutanan, 2003. SK Menteri Kehutanan No. 163/Kpts-II/2003 Tentang Pengelompokan Jenis Kayu sebagai Dasar Pengenaan Iuran Kehutanan.
- Ewusie JY. 1990. *Ekologi Tropika*. ITB. Bandung.
- Fachrul MF. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Kasmudjo. 2011. Hasil Hutan Non-Kayu: Suatu Pengantar Klasifikasi, Potensi, Pemungutan, Pengolahan, Kualitas dan Kegunaan. Cakrawala Media, Yogyakarta.
- Lekitoo K, Batorinding E, Dimomonmau PA, Rumbiak WF, Heatubun CD, Lekitoo HY. 2012. Rediversifikasi Pangan di Tanah Papua (Bagian 1); Pemanfaatan Enam Jenis Tumbuhan Hutan Penghasil Buah Potensial sebagai Sumber Bahan Pangan di Tanah Papua. Badan Litbang Kehutanan. Jakarta.
- Schuiteman A. 1995. Key to The Genera of Orchidaceae of New Guinea. *Flora Malesiana Buletin*. 11(6):401-424.
- Soerianegara I, Indrawan. 2005. *Ekologi Hutan Indonesia*. Laboratorium Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan – IPB. Bogor.
- Suharno, Tanjung RHR, Warpur M. 2011. *Tumbuhan Obat Papua: Potensi*. Aura Pustaka, Yogyakarta.
- Tanjung, Suharno RHR, Jhon DK. 2012. Analisis vegetasi dan potensi hutan bukan kayu di kawasan hutan Kampung Pagai, Distrik Airu, Kabupaten Jayapura, Papua. *Biologi Papua* 4 (2): 54-62.