

# Keragaman tumbuhan dan potensi pemanfaatannya di kawasan hutan alam sekunder RPH Cisujen KPH Sukabumi, Jawa Barat

## Diversity and potential use of plants in secondary natural forest in RPH Cisujen KPH Sukabumi, West Java

ADI SUSILO\*, DENNY\*\*

Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan, Jl. Gunung Batu No. 5, PO Box 165, Bogor 16610, Jawa Barat. Tel.: +62-251-8633234; Fax.: +62-251-8638111. \*email: adisusilo@hotmail.com; \*\*dennybppn@gmail.com

Manuskrip diterima: 25 Agustus 2016. Revisi disetujui: 22 Desember 2016.

**Abstrak.** Susilo A, Denny. 2016. Keragaman tumbuhan dan potensi pemanfaatannya di kawasan hutan alam sekunder RPH Cisujen KPH Sukabumi, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 2*: 256-262. Dengan semakin berkurangnya hutan primer secara global, keberadaan hutan sekunder menjadi penting untuk diteliti. Hutan sekunder dalam hutan produksi (termasuk hutan tanaman) terbukti berperan penting dalam menjaga keragaman hayati. Pada kawasan hutan produksi jati di areal Perum Perhutani, beberapa petak dibiarkan tanpa kelola yang umumnya adalah hutan alam sekunder yang berfungsi sebagai kawasan perlindungan. Penelitian ini membahas tentang keragaman hayati tumbuhan dan potensi pemanfaatannya di kawasan hutan alam sekunder pada hutan produksi jati di RPH Cisujen KPH Sukabumi. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan inventarisasi seluruh tumbuhan pada 3 transek sabuk berukuran 2 m x 100 m dengan jarak antar transek adalah 20 m. Semua tumbuhan pada tingkat semai dan pancang di dalam transek sabuk diambil sampel herbariumnya, dicatat, diidentifikasi dan kemudian dianalisis kemanfaatannya. Di lokasi penelitian ditemukan 59 jenis tumbuhan, 45 genus dan 30 famili. Terdapat 46 jenis yang berhabitus pohon dan 13 jenis tumbuhan bawah. Dari beberapa studi literatur terdapat 36 jenis, 31 marga dan 22 famili atau sekitar 61% dari total tumbuhan yang terdapat di lokasi penelitian dikategorikan bermanfaat. Sebanyak 32 jenis diantaranya berpotensi untuk bahan obat dan 20 jenis tumbuhan berpotensi untuk bahan pangan seperti buah dan sayuran. Selain itu juga terdapat enam jenis tumbuhan di lokasi penelitian termasuk dalam Daftar Merah Uni Internasional untuk Konservasi Alam (IUCN) dan satu jenis diantaranya merupakan jenis endemik pulau Jawa dan Bali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kawasan kecil yang tidak dikelola ternyata masih menyimpan keragaman jenis-jenis bermanfaat yang tinggi.

**Kata kunci:** Status konservasi, keragaman, tumbuhan edible, tumbuhan obat, potensi tanaman

**Abstract.** Susilo A, Denny. 2016. *Diversity and potential use of plants in secondary natural forest in RPH Cisujen KPH Sukabumi, West Java.* *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 2*: 256-262. With the continued reduction of global primary forests, the existence of secondary forests becomes important to be studied. Patches of secondary forest in production forest (including plantations) have proved to have an important role in maintaining biodiversity. In the teak production forest of the Perum Perhutani area, some patches which are left unmanaged are generally secondary natural forest that serves as area for conservation. This study discusses the diversity of plants and its utilization potential in a small patch of secondary natural forests in teak production forest in Cisujen Resort, Sukabumi District. Data were collected from three belt transects with the size of 2 m x 100 m each and the distance between transects was 20 m. All seedlings and saplings found in the transects were taken herbarium samples, recorded, identified and analyzed for their usefulness. In this study site, it was found 59 plants species of 45 genera in 30 families. The habitus of the vegetation consisted of 46 species of trees and 13 species of understory. Based on literature studies 36 species of 31 genera in 22 families were categorized as the useful plants. In total 32 species have the potential for medical plants and 20 species have the potential for edible plants such as fruits and vegetables. In addition, six plants species were included in the Red List of the International Union for Conservation of Nature (IUCN) and one of them was endemic to Java and Bali. The result of this study showed that small patches of unmanaged secondary forest still store a high diversity of useful plant species.

**Keywords:** Conservation status, diversity, edible plant, medicinal plant, potential of plants

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sumberdaya hutan yang cukup tinggi, dengan berbagai jenis tumbuhan berguna. Hasil studi etnobotani tentang pemanfaatan tumbuhan berguna di beberapa daerah di Indonesia menunjukkan bahwa jenis tumbuhan, bagian yang digunakan, cara meramu dan pemanfaatannya sangat beragam tergantung pemahaman di

masing-masing daerah, karena ada tumbuhan di daerah tertentu yang dimanfaatkan sebagai obat tetapi di daerah lain dimanfaatkan sebagai bahan pangan atau malah tidak dimanfaatkan sama sekali. Pengetahuan masyarakat terhadap pemanfaatan tumbuhan biasanya diperoleh secara turun-temurun dari nenek moyang mereka yang merupakan kekayaan budaya di setiap daerah. Penggunaan tumbuhan tersebut masih berlangsung hingga saat ini, tetapi di sisi

lain degradasi hutan setiap tahunnya terus meningkat akibat semakin luasnya pembukaan lahan untuk pengembangan hutan tanaman industri (HTI), perkebunan kelapa sawit, pembalakan liar, kebakaran hutan, dan ladang berpindah (Takoy et al. 2013). Hal ini tentu saja akan mengancam kelestarian plasmanutufah khususnya tumbuhan berguna yang biasa digunakan oleh masyarakat sekitar hutan. Ditambah lagi pengetahuan lokal masyarakat tentang tumbuhan berguna semakin terancam punah dengan adanya proses modernisasi yang menawarkan kemudahan sehingga masyarakat cenderung bersifat konsumtif.

Keanekaragaman tumbuhan sebenarnya telah memberikan manfaat yang banyak dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya dapat dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan, furnitur, makanan, minuman, bumbu masakan, obat-obatan, tonik, kosmetik, pakan ternak dan lain sebagainya. Seperti halnya pada penggunaan tumbuhan untuk bahan obat, bumbu masakan dan pangan cenderung meningkat setiap tahunnya menjadi lebih dari 1000 ton per tahun. Walaupun permintaan tersebut cukup tinggi, tetapi hanya 13 jenis tumbuhan berasal dari hutan yang baru dimanfaatkan (Pribadi 2009). Di lain pihak, masih banyak potensi hutan dengan berbagai macam jenis tumbuhan yang digunakan untuk bisa dimanfaatkan. Kurangnya pengetahuan dan informasi tentang jenis-jenis tumbuhan berguna serta manfaat yang dapat diperoleh merupakan kendala pemanfaatan tumbuhan dari hutan sehingga keberadaannya kurang diperhatikan. Pemanfaatan tumbuhan sendiri hanya sebatas pada tanaman umum yang sudah dikenal dan dibudidayakan secara luas, seperti jahe, kencur, dan kunyit, sedangkan tumbuhan-tumbuhan hutan sangat bervariasi jenis dan kegunaannya mulai dari berhabitus pohon sampai tumbuhan bawah.

Sebagian besar tumbuhan memiliki potensi yang menjanjikan dalam pemanfaatannya, beberapa diantaranya adalah jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di kawasan hutan alam sekunder (HAS). Hutan alam sekunder merupakan salah satu kawasan perlindungan yang terdapat di dalam kawasan hutan produksi jati Resort Pemangkuan

Hutan (RPH) Cisujen, Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Sukabumi yang dikelola oleh Perum Perhutani divisi regional Jawa Barat dan Banten. Penelitian ini mempelajari tentang keragaman tumbuhan dan potensi pemanfaatannya di kawasan perlindungan pada hutan produksi jati RPH Cisujen KPH Sukabumi untuk menunjukkan bahwa kawasan yang tidak luas dan tidak dikelola ini masih menyimpan potensi kemanfaatan yang besar.

## BAHAN DAN METODE

### Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan di hutan alam sekunder yang terletak di hutan produksi jati Perum Perhutani, RPH Cisujen, Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH) Jampang Kulon, KPH Sukabumi, Jawa Barat pada tanggal 8-15 Desember 2015. Secara administratif, lokasi penelitian termasuk dalam Kecamatan Tegal Buleud, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Kawasan BKPH Jampang Kulon memiliki luas  $\pm 11.853,18$  Ha. Sedangkan luas kawasan perlindungan yang menjadi lokasi penelitian adalah 14,88 Ha. Kawasan ini sebagian besar tergolong datar dengan kelerenggan 10% dan ketinggian antara 120-170 m dpl.

### Prosedur penelitian

#### Bahan dan alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah material herbarium yang berasal dari keragaman tumbuhan yang terdapat di kawasan perlindungan RPH Cisujen, Sukabumi, Jawa Barat. Sedangkan alat yang digunakan adalah , GPS (global position system) tipe Garmin Dakota 20 untuk menentukan titik koordinat lokasi penelitian dan mengetahui ketinggian lokasi penelitian dari permukaan laut. Pengambilan titik koordinat dilakukan pada saat di lokasi ketika akan membuat transek.



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian Perum Perhutani, RPH Cisujen, Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH) Jampang Kulon, KPH Sukabumi, Jawa Barat

### Pembuatan jalur dan pengambilan data

Inventarisasi jenis tumbuhan dilakukan di kawasan perlindungan yang terdapat di dalam kawasan hutan produksi jati RPH Cisujen milik Perum Perhutani dengan membuat tiga belt transect (transek sabuk) sepanjang 100 m dengan lebar 2 m dan jarak antar transek adalah 20 m. Seluruh tumbuhan yang terdapat di dalam "sabuk" diambil sampel herbariumnya. Sampel diambil dari semai hingga pancang. Level pohon dan tiang yang terlalu tinggi dan sulit diambil sampel herbariumnya ditinggalkan. Diasumsikan keragaman level pohon dan tiang terwakili oleh keragaman semai dan pancang.

### Analisis data

Analisis data dilakukan untuk mendapatkan ketepatan nama ilmiah jenis (spesies), dengan menggunakan metode pendekatan identifikasi komparatif yaitu mencocokkan sample herbarium dengan koleksi spesimen herbarium di laboratorium Botani Hutan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan (P3H) di Bogor, Jawa Barat. Daftar hasil identifikasi kemudian dipilah berdasarkan beberapa literatur untuk menentukan status konservasi tumbuhan tersebut dan kemanfaatannya yang berpotensi sebagai bahan obat dan pangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi jenis tumbuhan

Hasil analisis jenis pada ketiga transek ditemukan beragam jenis tumbuhan yang teridentifikasi. Dari ketiga transek dengan luasan 600 m<sup>2</sup> di kawasan hutan RPH Cisujen KPH Sukabumi tercatat 59 jenis tumbuhan, 45 genus dan 30 famili. Terdapat 46 jenis, 36 genus dan 26 famili yang berhabitus pohon serta 13 jenis, 11 genus dan 6 famili tumbuhan bawah. Famili yang mempunyai jenis terbanyak adalah Rubiaceae (5 jenis), Annonaceae (3 jenis), Meliaceae (3 jenis), Phyllanthaceae (3 jenis) dan suku lainnya. Jenis-jenis tumbuhan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa begitu banyak jenis tumbuhan yang terdapat di kawasan perlindungan tersebut dengan kondisi yang stabil walaupun daerahnya tidak dikelola dengan baik. Hal ini dikarenakan kawasan tersebut merupakan areal hutan produksi jati yang pendapatan utamanya masih tergantung pada tingkat produktivitas pohon jati yang dihasilkan. Keberadaan kawasan perlindungan di lokasi tersebut merupakan syarat dari areal hutan produksi yang harus memiliki kawasan perlindungan sekitar 10% dari luas total areal hutan produksi.

### Potensi pemanfaatannya

Berdasarkan hasil identifikasi tumbuhan dan dari beberapa literatur, terdapat tumbuhan yang berpotensi untuk bahan obat dan pangan (buah dan sayuran) sebanyak 36 jenis, 31 marga dan 22 famili atau sekitar 61% dari total tumbuhan yang terdapat di lokasi penelitian. Sebanyak 32 jenis, 28 marga dan 20 famili diantaranya berpotensi untuk bahan obat. Sedangkan jenis tumbuhan yang berpotensi

untuk bahan pangan seperti buah dan sayuran sebanyak 20 jenis, 16 marga dan 12 famili. Jenis-jenis tumbuhan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Jenis-jenis tumbuhan dari ketiga transek di RPH Cisujen KPH Sukabumi, Jawa Barat

Nama latin	Famili
<i>Adinandra javanica</i> Choisy *	Pentaplyacaceae
<i>Aglaia argentea</i> (Reinw.) Bl. *	Meliaceae
<i>Aglaia</i> sp. *	Meliaceae
<i>Albizia rosulata</i> (Kosterm.) I.C.Nielsen *	Fabaceae
<i>Alphonsea teijsmannii</i> Boerl. *	Annonaceae
<i>Antidesma montanum</i> Blume **	Phyllanthaceae
<i>Antidesma tetrandrum</i> Blume **	Phyllanthaceae
<i>Aporosa octandra</i> var. <i>malesiana</i> Schot **	Euphorbiaceae
<i>Ardisia</i> sp. **	Primulaceae
<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume *	Moraceae
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr. *	Moraceae
<i>Artocarpus nitidus</i> Trécul *	Moraceae
<i>Baccaurea javanica</i> (Blume) Müll.Arg. **	Phyllanthaceae
<i>Casearia flavovirens</i> Blume **	Salicaceae
<i>Clerodendrum disparifolium</i> Blume **	Lamiaceae
<i>Croton argyratus</i> Blume *	Euphorbiaceae
<i>Cyathocalyx sumatranus</i> Scheff. *	Annonaceae
<i>Dillenia excelsa</i> (Jack) Martelli *	Dilleniaceae
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern *	Ebenaceae
<i>Diospyros korthalsiana</i> Hiern *	Ebenaceae
<i>Drypetes minahassae</i> (Boerl. & Koord.) Pax & K.Hoffm. *	Putranjivaceae
<i>Dysoxylum</i> sp. *	Meliaceae
<i>Evodia aromatica</i> Blume *	Rutaceae
<i>Ficus copiosa</i> Steud. *	Moraceae
<i>Ficus ribes</i> Reinw. ex Bl. *	Moraceae
<i>Ficus</i> sp. *	Moraceae
<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. & Mor. *	Flacourtiaceae
<i>Garcinia dioica</i> Bl. *	Clusiaceae
<i>Garcinia</i> sp. *	Clusiaceae
<i>Girardinia subaequalis</i> Planch. *	Cannabaceae
<i>Heritiera javanica</i> (Blume) Kosterm. *	Sterculiaceae
<i>Hypobathrum frutescens</i> Blume **	Rubiaceae
<i>Ixora salicifolia</i> (Blume) DC. **	Rubiaceae
<i>Knema cinerea</i> (Poir.) Warb. *	Myristicaceae
<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehder *	Fagaceae
<i>Litsea accedentoides</i> Koord. & Valet. *	Lauraceae
<i>Litsea firma</i> (Bl.) Hook. fil. *	Lauraceae
<i>Lophopetalum javanicum</i> (Zoll.) Turcz. *	Celasteraceae
<i>Lophopetalum</i> sp. *	Celasteraceae
<i>Memecylon</i> sp. *	Melastomataceae
<i>Metadina trichotoma</i> (Zoll. & Moritz) Bakh.f. *	Rubiaceae
<i>Myristica iners</i> Bl. *	Myristicaceae
<i>Nauclea orientalis</i> (L.) L. *	Rubiaceae
<i>Phyllanthus borneensis</i> Müll.Arg. **	Phyllanthaceae
<i>Planchonia valida</i> Blume *	Lecythidaceae
<i>Polyalthia lateriflora</i> (Blume) Kurz *	Annonaceae
<i>Polyalthia</i> sp. *	Annonaceae
<i>Pygeum griseum</i> Bl. *	Rosaceae
<i>Sterculia cordata</i> Bl. *	Malvaceae
<i>Sterculia</i> sp. *	Malvaceae
<i>Swietenia macrophylla</i> G. King *	Meliaceae
<i>Symplocos cochinchinensis</i> (Lour.) S. Moore *	Symplocaceae
<i>Syzygium polycephalum</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry *	Myrtaceae
<i>Tarenna confusa</i> (Blume) Valetton **	Rubiaceae
<i>Tarenna</i> sp. **	Rubiaceae
<i>Vitex glabrata</i> R.Br. *	Lamiaceae
<i>Vitex quinata</i> (Lour.) F.N.Williams *	Lamiaceae
<i>Xanthophyllum flavescens</i> Roxb. *	Polygalaceae
<i>Ziziphus oenopolia</i> (L.) Mill. **	Rhamnaceae

Keterangan: \*) berhabitus pohon, \*\*) tumbuhan bawah

**Tabel 2.** Jenis-jenis tumbuhan berguna di RPH Cisujen KPH Sukabumi, Jawa Barat

Nama Latin	Famili	Bagian yang digunakan	Kegunaan
<i>Adinandra javanica</i> Choisy	Pentaphragaceae	Kulit batang; daun	Campuran bahan obat tradisional
<i>Aglaia argentea</i> (Reinw.) Bl.	Meliaceae	Kulit batang; daun	Obat demam, persiapan untuk mengobati kusta, tumor; obat demam sakit kepala, asma
<i>Antidesma montanum</i> Blume *	Euphorbiaceae	Buah; akar; daun	Tonik setelah melahirkan, sakit perut, bisul
<i>Antidesma tetrandrum</i> Blume *	Euphorbiaceae	Buah	Bisa dimakan
<i>Aporosa octandra</i> var. <i>malesiana</i> Schot	Euphorbiaceae	Kulit batang; buah	Obat amandel, diabetes
<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume *	Moraceae	Kulit batang; daun; getah	Obat sakit pinggang; mengobati TBC; obat diare, mencret
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr. *	Moraceae	Kulit batang	Obat malaria
<i>Artocarpus nitidus</i> Trécul *	Moraceae	Buah	Biasa digunakan sebagai obat tradisional
<i>Baccaurea javanica</i> (Blume) Müll.Arg.*	Phyllanthaceae	Kulit batang	Obat radang mata
<i>Clerodendrum disparifolium</i> Blume	Lamiaceae	Daun	Bersifat antioksidan, antiinflamasi
<i>Croton argyratus</i> Blume *	Euphorbiaceae	Daun; akar	Obat diare, bisul, demam, perawatan setelah bersalin; obat sariawan
<i>Dillenia excelsa</i> (Jack) Martelli	Dilleniaceae	Kulit batang; daun; getah	Obat malaria, sakit gigi; demam, sakit kepala; sakit mata.
<i>Ficus copiosa</i> Steud. *	Moraceae	Buah; akar; daun	Obat sakit perut, menghilangkan racun.
<i>Ficus ribes</i> Reinw. ex Bl. *	Moraceae	Kulit batang; getah	Obat diare, malaria, mual; memperlancar asi
<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. & Mor. *	Flacourtiaceae	Buah; akar; daun	Diare, disentri; perawatan pasca bersalin; peradangan mata
<i>Garcinia dioica</i> Bl. *	Guttiferae	Kulit batang	Obat batuk, perawatan setelah bersalin, diare
<i>Gironniera subaequalis</i> Planch.	Cannabaceae	Daun	Biasa digunakan sebagai obat tradisional
<i>Ixora salicifolia</i> (Blume) DC.	Rubiaceae	Akar	Obat sakit pinggang dan sakit gigi
<i>Knema cinerea</i> Warb.	Myristicaceae	Kulit batang	Mengobati reumatik, ambeyen
<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehder*	Fagaceae	Kulit batang	Mengandung tanin
<i>Litsea firma</i> (Bl.) Hook. fil.	Lauraceae	Kulit batang	Mengandung alkaloid
<i>Metadina trichotoma</i> (Zoll. & Moritz)	Rubiaceae	Kulit batang; ranting	Obat pegal, anti lesu, mengandung triterpenoid
Bakh.f.			Saponin
<i>Myristica iners</i> Bl.	Myristicaceae	Kulit batang	Obat susah buang air besar
<i>Nauclea orientalis</i> (L.) L. *	Rubiaceae	Daun; Kulit batang	Obat sakit perut, diare, sakit gigi, gigitan binatang, luka, bisul, tumor.
<i>Phyllanthus borneensis</i> Müll.Arg. *	Phyllanthaceae	Daun muda, pucuk	Bisa dimakan sebagai sayuran
<i>Planchonia valida</i> Blume *	Lecythidaceae	Daun	Bersifat antifertilitas, obat kulit, sakit perut
<i>Polyalthia lateriflora</i> (Blume) Kurz	Annonaceae	Kulit batang; daun; akar	Bersifat antijamur, antibakteri
<i>Pygeum griseum</i> Bl.	Rosaceae	Kulit batang	Biasa digunakan sebagai obat tradisional
<i>Sterculia cordata</i> Bl.	Malvaceae	Kulit batang, daun, akar	Obat sesak nafas, TBC, muntah darah
<i>Swietenia macrophylla</i> G. King	Meliaceae	Biji	Obat malaria, demam, radang tenggorokan, diabetes, hipertensi
<i>Symplocos cochinchinensis</i> (Lour.) S. Moore *	Symplocaceae	Getah	Bahan obat-obatan
<i>Syzygium polycephalum</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry *	Myrtaceae	Buah, pucuk, daun muda	Bisa dimakan dan dijadikan sayur
<i>Vitex glabrata</i> R.Br. *	Lamiaceae	Kulit batang, akar	Bersifat astringent, obat cacing, gangguan gastro intestinal
<i>Vitex quinata</i> (Lour.) F.N. Williams	Verbenaceae	Kulit batang	Obat mual, nafsu makan
<i>Xanthophyllum flavescens</i> Roxb. *	Polygalaceae	Kulit batang	Obat kolik
<i>Ziziphus oenopolia</i> (L.) Mill. *	Rhamnaceae	Kulit batang, akar, daun	Untuk obat radang tenggorokan, radang rahim, disentri, luka anti malaria, anti plasmodial

Keterangan: Fern 2014; Heyne 1987; Lim 2012; Padua et al. 1999; Rahadiantoro and Danarto 2016; Rahayu et al. 2012; Rani and Sharma 2013; Royyani dan Efendy 2015; Srichaikul et al. 2012; Takoy et al. 2013; Vabeiryureilai et al. 2014; \*) berpotensi sebagai bahan pangan

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar jenis penyakit yang dapat diatasi adalah penyakit yang umum terjadi pada masyarakat dan bagian tumbuhan yang sering digunakan adalah kulit batang. Dari Tabel 2 juga dapat diketahui ada beberapa jenis tumbuhan yang

memiliki fungsi ganda, selain berkhasiat obat tumbuhan tersebut juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan yaitu sayuran dan buah-buahan, seperti pada *Antidesma montanum*, *Antidesma tetrandrum*, *Artocarpus elasticus*, *Artocarpus integer*, *Artocarpus nitidus*, *Baccaurea javanica*,

*Ficus copiosa*, *Flacourtia rukam*, *Nauclea orientalis*, *Syzygium polycephalum*, *Vitex glabrata*, dan *Ziziphus oenopolia* buahnya bisa dimakan serta dapat diolah menjadi bahan makanan. Selain itu daun muda serta tunas *Artocarpus integer*, *Ficus copiosa*, *Nauclea orientalis*, *Planchonia valida*, *Symplocos cochinchinensis*, *Garcinia dioica*, *Phyllanthus borneensis*, dan *Syzygium polycephalum* dapat digunakan sebagai sayuran. Sedangkan bagian tanaman dari *Xanthophyllum flavescens* dan daun *Croton argyratus* dapat digunakan untuk membuat teh atau campuran dalam minuman. Akar dan kulit batang *Ficus ribes* dan *Artocarpus nitidus* biasa dikunyah bersama dengan sirih. Kulit batang *Lithocarpus sundaicus* dan *Symplocos cochinchinensis* merupakan sumber yang baik penghasil tanin (Fern 2014).

#### Tumbuhan obat yang telah diketahui kandungan kimianya

Berdasarkan data Tabel 2, jenis tumbuhan yang berpotensi untuk bahan obat lebih banyak dari tumbuhan pangan. Pemanfaatan tumbuhan obat dari hutan saat ini menjadi lebih dikenal, karena banyaknya penelitian tentang uji fitokimia jenis-jenis tumbuhan obat hutan untuk mengetahui kandungan kimianya. Begitu pula pada jenis tumbuhan di atas yang sebagian besar telah diketahui kandungan kimianya seperti pada daun *Syzygium polycephalum* mengandung terpenoid (Ragasa et al. 2014). Kemudian pada genus *Sterculia* yang telah diketahui kandungan kimia dan aktivitas biologinya (El-Sherei et al. 2016). Jenis *Aglaiia argentea* mengandung tiga sikloalkana baru yaitu argenteanonones A dan B yang memiliki aktifitas sitotoksik terhadap sel KB, serta sikloalkana argenteanol (Omobuwajo et al. 1996). Jenis *Nauclea orientalis* diketahui memiliki aktivitas anti stafilokokus dan antelmintik (Cruz and Jubilo 2014; Raghavamma and Rao 2010). Kemudian hasil uji fitokimia kulit batang *Artocarpus integer* mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas antimalaria (Widyawaruyanti et al. 2011). Kulit akar *Artocarpus elasticus* juga mengandung lima senyawa flavonoid terpenilasi baru yaitu artelastoheterol, artelasticinol, cycloartelastoxanthone, artelastoxanthone, dan cycloartelastoxanthendiol. Senyawa artonol tersebut menunjukkan aktivitas sitotoksik terhadap sel kanker (Ko et al. 2005). Selain itu, kulit batang jenis *Artocarpus elasticus* mengandung senyawa oxe-pinoflavone yaitu artoindonesianin E1. Hasil identifikasi struktur senyawa tersebut bersifat sitotoksik terhadap sel murine leukemia (Musthapa et al. 2009). Jenis *Ziziphus oenopolia* dan *Vitex glabrata* diketahui memiliki sifat hepatoprotektif terhadap obat antituberkular (Rao et al. 2012; Sridevi et al. 2012).

Jenis-jenis tumbuhan obat yang terdapat di lokasi tersebut ada juga yang bersifat antioksidan. Seperti pada hasil uji fitokimia daun *Aporosa octandra* yang biasa digunakan sebagai obat tradisional terdapat adanya kandungan tanin, saponin, flavonoid, terpenoid dan glikosida jantung. Kandungan-kandungan tersebut bersifat antioksidan untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas (Doley et al. 2014; Vabeiryureilai et al. 2014). Jenis lain yang memiliki sifat antioksidan adalah *Croton argyratus*, *Flacourtia rukam* dan *Vitex glabrata* (Ali et al. 2012; Ikram et al. 2009; Nath et al. 2013; Sridevi et al., 2012). Hasil penelitian *Clerodendrum disparifolium* menunjukkan bahwa ekstrak daun dari jenis ini mengandung senyawa fenolik dan flavonoid yang bersifat antioksidan dan antiinflamasi (Phosrithong and Nuchtavorn, 2015).

Jenis *Symplocos cochinchinensis* biasa digunakan sebagai obat tradisional, di India biasa jenis ini digunakan untuk mengobati diabetes mellitus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit batang jenis ini terdapat aktivitas in vitro antioksidan, antidiabetes dan antilipidemic. Hal ini telah diujikan pada tikus yang menderita diabetes dan selama 28 hari menunjukkan penurunan glukosa darah yang signifikan serta peningkatan kadar insulin plasma dan glikogen hati yang signifikan (Sunil et al. 2012). Jenis lain juga yang berpotensi memiliki aktivitas antidiabetes adalah *Antidesma montanum* dan *Croton argyratus* (Elya et al. 2012).

#### Status konservasi

Berdasarkan hasil penelusuran pustaka, bahwa telah ditemukan enam jenis tumbuhan di lokasi penelitian termasuk dalam Daftar Merah IUCN, dengan rincian sebagai berikut: dua jenis berstatus rawan/rentan (*Vulnerable*); dan empat jenis berstatus beresiko rendah (*Lower Risk/least concern*). Jenis-jenis tumbuhan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3. Dari Tabel 3 dapat diketahui terdapat jenis *Casearia flavovirens* yang merupakan jenis endemik pulau Jawa dan Bali. Selain itu juga terdapat tiga jenis tumbuhan yang biasa digunakan sebagai obat tradisional yaitu *Aglaiia argentea*, *Myristica iners*, dan *Swietenia macrophylla*. Pada jenis *Aglaiia argentea* telah diketahui kandungan kimia dari kulit batangnya yakni sterol dan triterpen, alkaloid basa, gula pereduksi, dan antrasenoid. Nilai peroksida ekstrak kulit batangnya lebih besar dari nilai peroksida vitamin E (40.996 milieq/1000 g contoh). Uji nilai peroksida dapat mengetahui adanya sifat antioksidan (Praptiwi et al. 2006).

**Tabel 3.** Jenis-jenis tumbuhan yang termasuk dalam Daftar Merah IUCN

Nama latin	Famili	Status konservasi IUCN
<i>Aglaiia argentea</i> Blume	Meliaceae	Lower Risk/least concern ver 2.3
<i>Casearia flavovirens</i> Bl. *	Salicaceae	Vulnerable B1+2c ver 2.3
<i>Cyathocalyx sumatranus</i> Scheff.	Annonaceae	Lower Risk/least concern ver 2.3
<i>Lophopetalum javanicum</i> (Zoll.) Turcz.	Celasteraceae	Lower Risk/least concern ver 2.3
<i>Myristica iners</i> Bl.	Myristicaceae	Lower Risk/least concern ver 2.3
<i>Swietenia macrophylla</i> G. King	Meliaceae	Vulnerable A1cd+2cd ver 2.3

Keterangan: \*) Jenis endemik

Jenis *Swietenia macrophylla* yang masuk kategori *Vulnerable* pada *IUCN Red List of Threatened Species* merupakan tumbuhan yang banyak sekali manfaatnya, selain kayunya yang memiliki nilai ekonomi tinggi, jenis ini juga biasa dimanfaatkan sebagai obat tradisional yang banyak digunakan di daerah tropis dan subtropis. Jenis ini banyak digunakan oleh masyarakat untuk mengobati berbagai macam penyakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa limonoid dan turunannya merupakan senyawa penting dari jenis ini yang memiliki sifat antimikroba, antiinflamasi, antioksidan, antimutagenik, antikanker, antitumor, antidiabetes, antinociceptif, hipolipidemic, antidiare, antiinfeksi, antivirus, antimalaria, acaricidal, antifeedant dan aktivitas fitoremediasi logam berat (Balijepalli et al. 2015; Moghadamtousi et al. 2013).

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa analisis data pada ketiga transek yang menjadi lokasi penelitian dengan luasan 300 m<sup>2</sup> di kawasan hutan RPH Cisujen KPH Sukabumi tercatat 59 jenis tumbuhan, 45 genus dan 30 famili. Terdapat 46 jenis, 36 genus dan 26 famili yang berhabitus pohon serta 13 jenis, 11 genus dan 6 famili tumbuhan bawah. Famili yang mempunyai jenis terbanyak adalah Rubiaceae (5 jenis), Annonaceae (3 jenis), Meliaceae (3 jenis), Phyllanthaceae (3 jenis). Kemudian terdapat tumbuhan yang berpotensi untuk bahan obat dan pangan (buah dan sayuran) sebanyak 36 jenis atau sekitar 61% dari total tumbuhan yang terdapat dilokasi penelitian. Sebanyak 32 jenis diantaranya berpotensi untuk bahan obat dan 20 jenis tumbuhan yang berpotensi untuk bahan pangan seperti buah dan sayuran. Selain itu juga tercatat enam jenis tumbuhan di lokasi penelitian termasuk dalam Daftar Merah IUCN. Satu jenis diantaranya merupakan jenis endemik pulau Jawa dan Bali yaitu *Casearia flavovirens*. Tiga jenis diantaranya merupakan tumbuhan yang biasa digunakan sebagai obat tradisional yaitu *Aglaiia argentea*, *Myristica iners*, dan *Swietenia macrophylla*.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dibiayai dari anggaran DIPA 2015 Puslitbang Hutan, Bogor, Jawa Barat. Penulis mengucapkan terimakasih kepada administratur Perum Perhutani KPH Sukabumi yang telah memberikan ijin penelitian dan juga para karyawan RPH Cisujen yang telah membatu proses pengumpulan data di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali NM, Annegowda HV, Mansor SM, Ismail S, Ramanathan S, Mordi MN. 2012. Phytochemical screening, antioxidant and analgesic activities of *Croton argyratus* ethanolic extracts. *J Med Plants Res* 6 (21): 3724-3731.
- Balijepalli MK, Suppaiah V, Chin AM, Buru AS, Sagineedu SR, Pichika MR. 2015. Acute oral toxicity studies of *Swietenia macrophylla* seeds in Sprague Dawley rats. *Pharmacognosy Res* 7 (1): 38-44.
- Cruz JP, Jubilo RMM. 2014. Evaluation of the anti-staphylococcal activity of *Nauclea orientalis* Linn. *Eur Sci J* 10 (27): 170-179.
- Doley B, Gajurel PR, Rethy P, Buragohain R. 2014. Uses of tree as medicine by the ethnic communities of Arunachal Pradesh, India. *J Med Plants Res* 8 (24): 857-863.
- El-Sherei MM, Ragheb AY, Kassem MES, Marzouk MM, Mosharrafa SA, Saleh NAM. 2016. Phytochemistry, biological activities and economical uses of the genus *Sterculia* and the related genera: a review. *Asian Pac J Trop Dis* 6 (6): 492-501.
- Elya B, Basah K, Mun'im A, Yuliastuti W, Bangun A, Septiana EK. 2012. Screening of  $\alpha$ -Glucosidase inhibitory activity from some plants of Apocynaceae, Clusiaceae, Euphorbiaceae, and Rubiaceae. *J Biomed Biotechnol* 2012 (2): 1-6.
- Fern, K. 2014. Useful tropical plants database. Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 3.0 Unported License. <http://tropical.theferns.info/>
- Heyne K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia. Jilid I-IV Cetakan I (terjemahan ). Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Ikrum EHK, Eng KH, Jalil AMM, Ismail A, Idris S, Azlan A, Nazri HSM, Diton NAM, Mokhtar RAM. 2009. Antioxidant capacity and total phenolic content of Malaysian underutilized fruits. *J Food Comp Anal* 22: 388-393.
- Ko HH, Lu YH, Yang SZ, Won SJ, Lin CN. 2005. Cytotoxic prenylflavonoids from *Artocarpus elasticus*. *J Nat Prod* 68 (11): 1692-1695.
- Lim TK. 2012. Edible Medicinal And Non-Medicinal Plants: Volume 2, Fruits. Springer, Netherlands.
- Moghadamtousi SZ, Goh BH, Chan CK, Shabab T, Kadir HA. 2013. Biological activities and phytochemicals of *Swietenia macrophylla* King. *Molecules* 18: 10465-10483.
- Musthapa I, Juliawaty LD, Syah YM, Hakim EH, Latip J, Ghisalberti EL. 2009. An oxepinoflavone from *Artocarpus elasticus* with cytotoxic activity against P-388 cells. *J Pharm Res* 32 (2): 191-194.
- Nath R, Roy S, De B, Choudhury MD. 2013. Anticancer and antioxidant activity of croton: a review. *Int J Pharm Pharm Sci* 5 (2): 63-70.
- Omobuwajo OR, Martin MT, Perromat G, Sevenet T, Awang K, Païs M. 1996. Cytotoxic cycloartanes from *Aglaiia argentea*. *Phytochem* 41 (5): 1325-1328.
- Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ. 1999. Plant Resources of South-East Asia (PROSEA) No. 12 (1): Medicinal and Poisonous Plants. Prosea Foundation. Bogor, Indonesia.
- Phosrithong N, Nuchtavorn N. 2016. Antioxidant and anti-inflammatory activities of *Clerodendrum* leaf extracts collected in Thailand. *European J Int Med* 8 (3): 281-285.
- Praptiwi, Harapini M, Astuti I. 2006. Nilai peroksida *Aglaiia argentea* Blume, *A. silvestria* (M. Roemer) Merr., dan *A. tomentosa* Teijsm. & Binn. *Biodiversitas* 7 (3): 242-244.
- Pribadi ER. 2009. Pasokan dan permintaan tanaman obat indonesia serta arah penelitian dan pengembangannya. *Perspektif* 8 (1): 52-64.
- Ragasa CY, Torres OB, Shen CC, Lachica MKEG, Sulit AB, Chua DBDL, Ancheta ADM, Ismail CJB, Bernaldez FTE, Raga DD. 2014. Triterpenes from the leaves of *Syzygium polycephalum*, *S. cumini*, and *S. samarangense*. *Chem Nat Compd* 50 (5): 942-944.
- Raghavamma STV, Rao N. 2010. In vitro evaluation of anthelmintic activity of *Nauclea orientalis* leaves. *Indian J Pharm Sci* 72 (4), 520-522.
- Rahadiantoro A, Danarto SA. 2016. Potential Uses of Plant in Waru-waru and Teluk Semut Subregion, Sempu Island. In: Kholidah H, (eds) *Proceeding International Conference on Global Resource Conservation*. Brawijaya University, Malang, 30 November-2 Desember 2015.
- Rahayu M, Susiarti S, Sihotang VBL. 2012. A preliminary ethnobotanical study on useful plants by local communities in Bodogol Lowland Forest, Sukabumi, West Java. *J Trop Biol Conserv* 9 (1): 115-125.
- Rani A, Sharma A. 2013. The genus *Vitex*: A Review. *Pharmacogn Rev* 7 (14): 188-198.
- Rao CV, Rawat AKS, Singh AP, Singh A, Verma N. 2012. Hepatoprotective potential of ethanolic extract of *Ziziphus oenoplia* (L.) Mill roots against antitubercular drugs induced hepatotoxicity in experimental models. *Asian Pac J Trop Dis*. 5 (4): 283-288.
- Royyani MF, Efendy O. 2015. Kajian etnobotani masyarakat dayak di desa Tau Lumbis, Kabupaten Nunukan, Propinsi Kalimantan Utara, Indonesia. *Berita Biologi* 14 (2): 177-185.
- Srichaikul B, Samappito S, Bakker G, Dejchai S, Boonsong K, Thongkong A, Japa S. 2012. The Therapeutic and Clinical Drug Review of Thai Traditional Herbal Remedies Extracted from Ancient

- Thai Medicinal Manuscript Volume No. 3 of Palm Leaf Scriptures. *Adv Nat Sci* 5 (1): 29-36.
- Sridevi, V.K., Chouhan, H.S., Singh, N.K., and Singh, S.K. 2012. Antioxidant and hepatoprotective effects of ethanol extract of *Vitex glabrata* on carbon tetrachloride-induced liver damage in rats. *Nat Prod Res* 26 (12): 1135-1140.
- Sunil C, Agastian P, Kumarappan C, Ignacimuthu S. 2012. In vitro antioxidant, antidiabetic and antilipidemic activities of *Symplocos cochinchinensis* (Lour.) S. Moore bark. *Food Chem Toxicol* 50 (5): 1547-1553.
- Takoy DM, Linda R, Lovadi I. 2013. Tumbuhan berkhasiat obat suku dayak seberuang di kawasan hutan Desa Ensabang Kecamatan Sepauk Kabupaten Sintang. *Jurnal Protobiont* 2 (3): 122-128.
- Vabeiryureilai M, Lalrinzuali K, Rosangkima G, Jagetia GC. 2014. Qualitative phytochemical analysis and antioxidant activity of *Aporosa octandra* (Buch.-Ham. ex D.Don) Extracts. *Int J Pharm Res* 6 (4): 68-73.
- Widyawaruyanti A, Zaini NC, Syafruddin. 2011. Mekanisme dan aktivitas antimalaria dari senyawa flavonoid yang diisolasi dari Cempedak (*Artocarpus Champeiden*). *Jurnal Bina Praja* 13 (2): 67-77.
- Zuhud EAM, Siswoyo E, Hikmat SA, Adhiyanto E. 2013. Buku Acuan Umum Tumbuhan Obat Indonesia. Jilid X. Dian Rakyat, Jakarta.