

# Keanekaragaman spesies rotan di Jawa Barat dan prospek pengembangan

## Diversity of rattan species in West Java and development prospects

TITI KALIMA

Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup. Jl. Gunung Batu No. 5. PO Box 165, Bogor 16001, Jawa Barat. Tel. +62-251-8633234; 7520067. Fax. +62-251 8638111. ✉email: titi\_kalima@yahoo.co.id

Manuskrip diterima: 11 Agustus 2015. Revisi disetujui: 23 Desember 2015.

**Abstrak.** Kalima, T. 2015. Keanekaragaman spesies rotan di Jawa Barat dan prospek pengembangan. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 1802-1809*. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi keanekaragaman jenis-jenis rotan di kawasan hutan alam di Jawa Barat. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan teknik survei lapangan. Jenis-jenis rotan yang dijumpai dicatat dan diidentifikasi berdasarkan karakteristik batang dan pelepah daun. Berdasarkan survei rotan, ditemukan sebanyak 24 jenis rotan dalam 5 marga, yaitu marga *Calamus* 15 spesies, *Ceratolobus* 2 spesies, *Daemonorops* 4 spesies, *Korthalsia* 2 spesies, dan *Plectocomia* 1 spesies. Dari 24 jenis rotan diperoleh 22 spesies rotan tumbuh berumpun, dan 2 spesies tumbuh tunggal. Status kelangkaan jenis rotan menggunakan kategori dan kriteria menurut IUCN Red List Categories. Dengan keadaan ini perlu perencanaan serta tindakan pengembangan budidaya rotan melalui konservasi eks-situ.

**Kata kunci:** Rotan, eksplorasi, rotan, prospek pengembangan, Jawa Barat

**Abstract.** Kalima T. 2015. Diversity of rattan species in West Java and development prospects. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 1802-1809*. The research was purposed to identified diversity of rattan at the natural forest area in West Java. The method used is a descriptive method with a survey as the technique of collecting data. The method used is a descriptive method with a survey as the technique of collecting data. Species of rattan which are found had been recorded and identified based on characteristics of stem and leaf morphologies. Based on the survey on rattans taxa, found 24 species of rattans in five genera, i.e., 15 species of *Calamus*, two species of *Ceratolobus*, four species of *Daemonorops*, two species of *Korthalsia*, and one species of *Plectocomia*. From the 24 species of rattan 22 species grew as clusters and two species are grown solitary. The status of the rarity of the rattan species uses categories and criteria according to the IUCN Red List Categories. For this reason, the planning of conservation and development of rattan species such as ex situ conservation are needed.

**Keywords:** Rattan, exploration, development prospects, West Java

## PENDAHULUAN

Keanekaragaman jenis rotan adalah suatu ukuran yang menyatakan variasi jenis tumbuhan rotan dari suatu komunitas yang dipengaruhi oleh jumlah dan kelimpahan dari masing masing jenis. Namun kenyataannya belum ada data yang konkret mengenai potensinya, sehingga belum diketahui status populasinya di alam. Disisi lain kerusakan hutan (*deforestation*) yang meningkat dari tahun ketahun dan pemanenan yang terus menerus dikhawatirkan akan mengancam kelestarian jenis tumbuhan rotan di dalamnya. Rotan telah dipandang sebagai komoditi perdagangan hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang cukup penting bagi Indonesia dan produk rotannya dikenal sebagai komoditi HHBK unggulan Nasional, yang peran manfaat sebenarnya sudah dapat dirasakan khasiatnya bagi penduduk setempat, maupun dalam perdagangan lokal, nasional dan internasional.

Rotan dikenal sebagai HHBK yang sangat potensial di Indonesia, diperkirakan kurang lebih 350 jenis rotan

terdapat di Indonesia, yang berasal dari 9 marga, yaitu *Calamus*, *Ceratolobus*, *Daemonorops*, *Korthalsia*, *Myrialepis*, *Pogonotium*, *Plectocomia*, *Plectocomiopsis*, dan *Retispatha* (Jasni et al. 2007). Dari 9 marga tersebut dua marga rotan yang bernilai ekonomi tinggi adalah *Calamus* dan *Daemonorops* (Uhl dan Dransfield (1987).

Sebagai negara penghasil rotan terbesar, Indonesia telah memberikan sumbangan sebesar 85% kebutuhan rotan dunia. Dari jumlah tersebut 90% rotan dihasilkan dari hutan alam yang banyak terdapat di Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi, serta sedikit di beberapa pulau lain terutama di Jawa, sementara 10% lainnya dipenuhi dari budidaya rotan (Jasni et al. 2012). Dalam Whitten (1994), disebutkan bahwa jumlah tumbuhan yang teridentifikasi di pulau Jawa adalah 4.101 jenis dari jumlah tersebut 285 jenis merupakan endemik pulau Jawa.

Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 7/1999, Indonesia memiliki daftar jumlah jenis yang terancam punah, salah satunya jenis tumbuhan rotan famili Arecaceae (Mogea et

al. 2001) tercatat 20 jenis rotan langka dan dilindungi, yaitu *Calamus ciliaris*, *C. melanoloma*, *C. hispidulus*, *C. impaar*, *C. karuensis*, *C. kjelbergii*, *C. minahassae*, *C. pandanosmus*, *C. pygmaeus*, *C. spectabilis*, *C. robinsonianus*, *Ceratolobus pseudoconcolor*, *Daemonorops acamptostaachys*, *D. monticola*, *Korthalsia junghunii*, *Plectocomia billitonensis*, *P. longistigma*, *P. lorzingii*, *P. pygmaea*, dan *Plectocomiopsis borneensis*. Dari jumlah tersebut dievaluasi oleh Budiharta et al. (2011) ada penambahan menjadi 21 jenis rotan langka yaitu *Calamus manan*. Penelitian yang dilakukan Kalima (2001) di Jawa hampir semua provinsi memiliki potensi rotan. Namun yang paling banyak habitat rotan adalah di provinsi Jawa Barat, antara lain Taman Nasional (TN) Halimun Salak, TN Ujung Kulon, dan TN Gede Pangrango. Salah satu hasil penelitian di TN Ujung Kulon menemukan 1 jenis tumbuhan rotan yaitu rotan keramat (*Calamus occidentalis*) yang merupakan rotan endemik di suatu kawasan yang sempit atau terbatas dan terancam punah. Meskipun rotan tidak diambil atau dipanen namun jika habitatnya berubah atau rusak maka dikhawatirkan akan mengalami kepunahan. Tumbuhan rotan yang demikian belum dilakukan pembudidayaan oleh masyarakat setempat dan menurut masyarakat setempat, tumbuhan rotan dimanfaatkan untuk sumber makanan, acara ritual dan pembuatan perabot rumah tangga. Berdasarkan hasil survei pendahuluan di kawasan tersebut sampai saat ini data mengenai jenis-jenis tumbuhan rotan dan prospek pengembangannya belum ada. Oleh sebab itu perlu untuk mengadakan penelitian tentang keanekaragaman jenis rotan dan prospek pengembangannya.

Melihat permasalahan di atas, maka permasalahan penelitian ini adalah jenis-jenis tumbuhan rotan apa saja yang terdapat di kawasan hutan Jawa Barat dan langkah-langkah perlindungan atau penyelamatan jenis rotan yang terancam kepunahan. Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan, maka dibatasi pada jenis-jenis tumbuhan rotan yang ditemukan di kawasan hutan di Jawa Barat dan prospek pengembangan untuk penyelamatan yang dimaksud adalah budidaya tumbuhan rotan terancam punah yang berasal dari hutan Jawa Barat (Permenhut No: P.35/Menhut – II/2007).

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 1996 dan 2012. Lokasi penelitian di kawasan hutan lindung dan hutan konservasi yang berada di wilayah Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

### Bahan dan alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian antara lain jenis rotan yang tumbuh di kawasan hutan alam di Jawa Barat, peta kawasan, *tally sheet* untuk mencatat jenis rotan yang ditemukan, kantong plastik, dan kertas lebel, alkohol, kertas koran, tali rafia. Alat-alat yang digunakan adalah rol meter, kamera, GPS (*global position system*), parang, pisau, gunting ranting, gergaji, jangka sorong dan alat-alat tulis lainnya.

### Metode penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode *random sampling* sepanjang jalur eksplorasi, yang tercakup dalam kawasan Hutan Lindung dan kawasan hutan konservasi di wilayah Jawa Barat. Setiap jenis rotan yang belum diketahui nama jenisnya dibuat herbarium untuk identifikasi lebih lanjut. Beberapa jenis yang materialnya lengkap, dibuat koleksi untuk disimpan di Herbarium Botani dan Ekologi Hutan Puslitbang Hutan di Bogor. Pelaksanaan koleksi, pencatatan karakter morfologi, dan pelabelan dilakukan di lapangan. Pengepresan dan pemberian alkohol dilakukan di *basecamp*. Proses selanjutnya yang meliputi, penggantian kertas koran, pengepresan, pengeringan, dan identifikasi dilakukan di Herbarium Botani dan Ekologi Hutan, Bogor.

### Analisis data

Data hasil pengamatan ditampilkan dalam bentuk tabel serta dokumentasi dan dianalisis secara deskriptif, yaitu membandingkan sampel yang diperoleh dari lapangan seperti karakter morfologi pelepah daun (duri, alat panjat, lutut, okrea), bunga, buah dan biji dengan spesimen herbarium yang ada di Laboratorium herbarium Botani dan Ekologi Hutan di Bogor (Kalima 2008). Sedangkan status kelangkaan jenis rotan dianalisis dengan menggunakan kategori dan kriteria menurut IUCN Red List Categories 30 November 1994.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan inventarisasi yang dilakukan di kawasan hutan lindung dan hutan konservasi di Jawa Barat terdapat 24 jenis rotan dalam 5 marga, *Calamus* 15 jenis, *Ceratolobus* 2 jenis, *Daemonorops* 4 jenis, *Korthalsia* 2 jenis, *Plectocomia* 1 jenis (Tabel 1).

Adapun komposisi masing-masing jenis rotan antara lain pertelaan, persebaran, dan beberapa catatan lain akan dijelaskan pada bagian di bawah ini:

### *Calamus adspersus* Blume

Rotan memanjat tinggi sekitar 3-5 m, diameter batang dengan pelepah sampai 30 mm, diameter tanpa pelepah 25 mm. Pelepah daun hijau, berduri warna coklat kehijauan, panjang duri 2-10 mm, alat panjat berupa sirus atau kucir panjangnya 60-100 cm. Lutut jelas. Panjang daun 180-250 cm, tangkai pendek. Helaian anak daun berbentuk pita sampai jorong, tersusun menyirip teratur bagian pangkal dan bagian ujung tersusun tidak teratur, ukuran anak daun 30-40 cm x 2-2,7 cm, anak daun berjumlah 20-30 pasang, tulang tengah permukaan atas anak daun berbulu, bawah licin. Perbungaan 2-2,7 m panjangnya dengan 8-10 bagian bunga.

Persebaran: Jawa Barat, Jawa Timur, Bali.

Jenis ini terdapat di hutan perbukitan sampai pegunungan pada ketinggian sampai 1000-1500 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk bahan perabot rumah tangga dan alat cambuk.

**Tabel 1.** Jenis-jenis tumbuhan rotan di kawasan hutan Jawa Barat

Nama lokal	Nama botani	Habitus	Status
Penjalin wuluh	<i>Calamus adspersus</i> Blume	Berumpun	-
Howe lilin, leules, cacing	<i>C. asperrimus</i> Blume	Berumpun	Endemik
Howe balubuk, penjalin legi, penjalin bakul, rotan sepet	<i>C. burckianus</i> Blume	Berumpun	-
Howe peuteuy, cacing	<i>C. ciliaris</i> Blume	Berumpun	-
Howe korot, cacing	<i>C. heteroideus</i> Blume	Berumpun	-
Howe seel, rotan rowo, kamuran	<i>C. tenuis</i> Roxb. ( <i>Sin. C. horrens</i> Blume)	Berumpun	Endemik
Howe cacing	<i>C. javensis</i> Blume	Berumpun	-
Howe lilin	<i>C. melanoloma</i> Martius	Berumpun	Endemik
Rotan tunggal, rotan keramat	<i>C. occidentalis</i> J.R. Witono & J. Dransfield	Tunggal	Endemik
Seuti, rotan latung	<i>C. ornatus</i> Blume	Berumpun	-
Howe gelang	<i>C. polystachys</i> Beccari	Berumpun	-
Rotan selang, cecret	<i>C. reinwardtii</i> Martius	Berumpun	-
Rotan dawuh	<i>C. rhomboides</i> Blume	Berumpun	-
Rotan patis, wuluh	<i>C. unifarius</i> Wendl.	Berumpun	Endemik
Ki piklas, penjalin gelatik, cerecret	<i>C. viminalis</i> Willd.	Berumpun	-
Howe pirit	<i>Ceratolobus glaucescens</i> Blume	Berumpun	Endemik
Uwi tikus	<i>C. pseudoconcolor</i> J. Dransfield	Berumpun	-
Rotan selang, howe selang	<i>Daemonorops hystrix</i> (Griffith) Martius	Berumpun	Endemik
Howe pelah, teretes	<i>D. melanochaetes</i> Blume	Berumpun	-
Howe teretes, seel, pitik, poprok	<i>D. oblonga</i> Blume	Berumpun	-
Howe leules, pelah, teretes, selang	<i>D. rubra</i> Blume	Berumpun	-
Howe sampang, seuti	<i>Korthalsia junghunii</i> Miquel	Berumpun	Endemik
Howe sampang	<i>K. laciniosa</i> (Griffith) Martius	Berumpun	-
Howe bubuay, menjalin warak	<i>Plectocoinia elongata</i> Blume	Tunggal	-

***Calamus asperrimus* Blume**

Rotan memanjat tinggi sampai 15 m, diameter batang dengan pelepah sampai 10 mm, diameter tanpa pelepah 5 mm. Panjang ruas sampai 26 cm. Pelepah daun hijau, dengan 2 macam duri (pendek dan panjang) warna kuning bagian pangkal dan hitan bagian ujung duri, alat panjat berupa sirus atau kucir panjangnya 50 cm. Lutut jelas. Panjang daun sekitar 60-93 cm, tangkai pendek (3 mm) atau hampir tidak ada. Helaian anak daun berbentuk pita sampai jorong, tersusun menyirip teratur bagian pangkal dan bagian ujung tersusun tidak teratur, ukuran anak daun 10-21 cm x 1-1,5 cm, anak daun berjumlah 8-10 di kanan kiri rakis dan baian pangkal anak daun mengapit batang. Steril.

Persebaran: Jawa Barat dan Jawa Timur.

Jenis ini terdapat di dekat aliran sungai, lereng bukit sampai pegunungan pada ketinggian sekitar 800-1200 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk bahan anyaman dan tali temali.

***Calamus ciliaris* Blume**

Rotan memanjat tinggi sampai 8 m, diameter batang dengan pelepah sampai 10 mm, diameter tanpa pelepah 5 mm. Panjang ruas sampai 26 cm. Pelepah daun hijau ditutupi bulu-bulu halus rapat warna keemasan, alat panjat berupa flagelum panjangnya 70 cm. Lutut jelas. Panjang daun sekitar 35-70 cm, panjang tangkai 20 cm. Helaian anak daun berbentuk pita, tersusun menyirip teratur dan rapat, ukuran anak daun 7-10 cm x 0,5-0,8 cm, anak daun

berjumlah sampai 40 pasang. Buah membundar dengan diameter 10-12 mm.

Persebaran: Jawa Barat dan Sumatera.

Jenis ini terdapat di lereng bukit sampai pegunungan pada ketinggian sekitar 800-1500 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk bahan anyaman dan tali temali. Rotan ini merupakan rotan kualitas bagus.

***Calamus javensis* Blume**

Rotan memanjat tinggi mencapai 10-15 m, diameter batang sekitar 5-10 mm, diameter tanpa pelepah sampai 3 mm. Panjang ruas sampai 25 cm. Pelepah daun hijau muda, ketika muda berwarna hijau kemerahan, berduri segitiga pipih, duri hijau kekuningan, panjang duri 0,3-0,5 cm, alat panjat berupa flagelum panjangnya 75 cm. Panjang daun sekitar 30-50 cm, tangkai daun sangat pendek atau hampir tidak bertangkai. Helaian anak daun berbentuk bulat memanjang atau ellip, tipis, agak keriput, berukuran 8-19 cm x 1-3 cm, helaian daun paling pangkal biasanya memeluk batang, jumlah anak daun 3-6 pasang. Perbungaan panjang hingga 1 m terdiri dari 2-5 bagian perbungaan dengan panjang mencapai 20 cm. Buah bulat telur sampai bulat, sisik berwarna putih kehijauan pucat. Biji bulat telur sampai bulat, berukuran 12 x 8 mm.

Persebaran: Jawa Barat, Jawa Timur dan Kalimantan.

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah, berbukitan sampai pegunungan pada ketinggian sekitar 2-1200 m dpl.

Pemanfaatan: digunakan untuk bahan anyaman keranjang, tikar dan tali temali.

***Calamus melanoloma* Martius**

Rotan memanjat tinggi sampai 12 m, diameter batang dengan pelepah sekitar 7-12 mm, diameter tanpa pelepah 5 mm. Panjang ruas sampai 20 cm. Pelepah daun hijau muda, dengan duri pendek tersusun jarang, alat panjat berupa sirus atau kucir panjangnya 35 cm. Lutut kecil. Panjang daun sekitar 30-67 cm, tangkai pendek atau hampir tidak ada. Helaian anak daun berbentuk lanset, tersusun menyirip tidak teratur atau berkelompok 3-4, ukuran anak daun 10-12 cm x 2-2,5 cm, anak daun berjumlah 10-20 di kanan kiri rakis. Perbungaan terdiri atas bunga yang tersebar, panjang bunga selitar 5-6 cm.

Persebaran: Jawa Barat.

Jenis ini terdapat di lereng sampai puncak gunung pada ketinggian sekitar 600-1800 m dpl.

Pemanfaatan: digunakan untuk bahan anyaman dan tali temali. Rotan ini merupakan rotan yang kuat.

***Calamus occidentalis* J.R.Witono & J.Dransfield**

Rotan memanjat tinggi sampai 100 m, diameter batang dengan pelepah sekitar 40-70 mm, diameter tanpa pelepah 20-30 mm (batang warna kuning gading). Panjang ruas sampai 18-30 cm. Pelepah daun hijau, setelah kering berwarna hijau kecoklatan, duri pendek tersusun tidak teratur, duri berukuran 14x2 mm, terdapat indumentum coklat, alat panjat berupa sirus atau kucir panjangnya sekitar 82-150 cm. Lutut jelas, okrea tidak sempurna. Panjang daun sampai 100 cm, panjang tangkai sampai 2,7 cm. Helaian anak daun berbentuk lanset, tersusun menyirip teratur atau, ukuran anak daun 15-34 cm x 3-6 cm, pada tulang anak daun terdapat rambut warna hitam. Perbungaan panjangnya sampai 62 cm, terdiri atas 12-15 bunga pada tiap sisi. Buah bulat telur, berukuran 18-19 x 12-14 mm dibungkus sisik vertikal berjumlah 15. Biji berdiameter mencapai 10 mm (Kalima dan Jasni 2004).

Persebaran: Jawa Barat (Endemik).

Jenis ini terdapat di dataran rendah, dekat dengan pantai, tanah aluvial, vulkanik, berbatu pada ketinggian 200 m dpl.

Pemanfaatan: sebagai pengganti rotan manau maka batang digunakan untuk kerangka mebel, untuk acara ritual.

***Calamus heteroideus* Blume**

Rotan memanjat tinggi sampai 12 m, diameter batang dengan pelepah sampai 10 mm, diameter tanpa pelepah 6 mm (batang warna kuning gading). Panjang ruas 10 cm, tinggi buku rata-rata 5 mm. Pelepah daun hijau muda, berduri bentuk pipih dan warna hijau kekuningan, panjang duri 2-20 mm, alat panjat berupa flagelum panjangnya 1,50-2,20 m. Panjang daun 64-137 cm, panjang tangkai 20-26 cm. Helaian anak daun berbentuk pita sampai jorong, tersusun menyirip teratur, ukuran anak daun 5-36 cm x 1-2 cm, anak daun berjumlah 25-33 pasang.

Persebaran: Jawa Barat, Jawa Timur, Sumatera, Kalimantan.

Jenis ini terdapat di hutan perbukitan sampai pegunungan pada ketinggian sampai 1450 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk pelengkap mebel, kerajinan, tali temali dan perabot rumah tangga.

***Calamus tenuis* Roxb.**

Synonym: *Calamushorrens* Blume (Lansdown 2011)

Rotan memanjat tinggi sampai 20 m, diameter batang dengan pelepah sampai 20 mm, diameter tanpa pelepah 15 mm (batang warna krem kekuningan). Panjang ruas 35 cm. Pelepah daun hijau, berduri warna kuning bagian pangkal dan ujung hitam, panjang duri 0.5-2 cm, alat panjat berupa flagelum panjangnya 3 m. Panjang daun 64-137 cm, panjang tangkai 15 cm, permukaan atas tangkai cembung dan bawah rata. Lutut jelas dan okrea sangat kecil. Helaian anak daun berbentuk pita sampai lanceolate, tulang anak daun bagian berambut, tersusun menyirip teratur, ukuran anak daun 12-17,5 cm x 1-1,5 cm, anak daun berjumlah 50 pasang. Perbungaan dengan bagian-bagian bunga. Buah bundar warna krem dengan sisik vertikal. Biji lonjong warna coklat tua.

Persebaran: Jawa Barat dan Jawa Timur.

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah pada ketinggian 1-50 m dpl.

Pemanfaatan: digunakan sebagai bahan anyaman membuat mebel, kerajinan.

***Calamus ornatus* Blume**

Rotan memanjat tinggi 30-70 m, diameter batang dengan pelepah sampai 70 mm, tanpa pelepah sekitar 30-40 mm (batang warna putih kekuningan). Panjang ruas sekitar 20-30 cm, tinggi buku rata-rata 2,4 mm. Pelepah daun hijau tua, berduri besar bentuk segitiga, ukuran duri sampai 4x1 cm, warna duri hitam dan bagian pangkal duri hijau kekuningan. Pelepah daun yang masih muda tidak berduri atau berduri jarang. Lutut terlihat jelas, selaput bumbung pendek. Alat panjat berupa flagelum panjangnya sampai 15 m, hijau tua, berduri pendek warna hitam dan pangkal warna kekuningan. Panjang daun sekitar 3,2-4 m, panjang tangkai sampai 75 cm, helaian anak daun bentuk jorong memanjang berukuran 68-80 cm x 8-9 cm, jumlah helaian anak daun 20-30 di tiap sisi rakis, warna hijau muda, tersusun teratur. Steril.

Persebaran: Jawa, Sumatera, Kalimantan, Semenanjung Malaya, Thailand bagian selatan, Philippina, dan Sulawesi.

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah, lereng dan bukit pada ketinggian 50-1150 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan dalam bentuk poles untuk mebel dan tangkai payung. Selain itu dalam alami/ batang basah untuk tangkai sapu, parang dan tangkai kampak.

Catatan: Secara morfologi memiliki kemiripan dengan *C.scipionum*.

***Calamus polystachys* Beccari**

Rotan memanjat tinggi sampai 10 m, diameter batang dengan pelepah sekitar 35-40 mm, tanpa pelepah sekitar 10-20 mm. Panjang ruas sekitar 15 cm, batang yang masih muda, ruasnya lebih panjang. Pelepah daun hijau terdapat gelang/garis horizontal yang menonjol, berduri warna hitam. Lutut jelas. Alat panjat berupa sirus panjangnya sampai 1 m. Panjang daun sampai 3 m, panjang tangkai sampai 5 cm. Helaian anak daun bentuk pita-jorong, berukuran 50 cm x 2 cm terdapat rambut pada kedua permukaan anak daun, tersusun menyirip teratur, jumlah

helaian anak daun sekitar 50 pasang. Perbungaan terdiri atas 14-16 bagian bunga.

Persebaran: Jawa Barat, Sumatera, dan Kalimantan.

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah berawa dengan ketinggian 2 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk tangkai sapu

#### ***Calamus reinwardtii* Martius**

Rotan memanjat tinggi sampai 3 m, diameter batang dengan pelepah sampai 20 mm, diameter tanpa pelepah 15 mm. Panjang ruas 10 cm. Pelepah daun hijau, berduri warna hijau kekuningan, panjang duri 2-15 mm, alat panjat berupa flagelum panjangnya 1 m. Panjang daun sampai 1 m, panjang tangkai 40 cm. Helaian anak daun berbentuk pita sampai jorong, tersusun menyirip teratur, ukuran anak daun 25-35 cm x 1,5-2 cm, anak daun berjumlah 19 pasang. Buah berdiameter 10 mm dengan sisik vertikal berjumlah 15.

Persebaran: Jawa Barat, Jawa Timur, dan Sumatera.

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah, perbukitan sampai puncak bukit pada ketinggian 50-100 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk pelengkap mebel, kerajinan, tali temali dan perabot rumah tangga.

#### ***Calamus rhomboideus* Blume**

Rotan memanjat tinggi sampai 12 m, diameter batang dengan pelepah sampai 15-30 mm, diameter tanpa pelepah 10 mm. Panjang ruas 30 cm. Pelepah daun hijau kecoklatan, berduri warna hitam, panjang duri 1-2 mm tersusun jarang, alat panjat berupa flagelum panjangnya 1 m. Lutut jelas. Panjang daun sampai 64 cm, panjang tangkai 30 cm. Helaian anak daun berbentuk rhomboid, tulang daun permukaan atas helaian anak daun berambut, tersusun menyirip tidak teratur, ukuran anak daun 16-26 cm x 4-8 cm, anak daun berjumlah 10 pasang. Buah berdiameter 10 mm dengan sisik vertikal berjumlah 15. Steril.

Persebaran: Jawa Barat, Sumatera dan Kalimantan

Jenis ini terdapat di lereng bukit sampai pegunungan pada ketinggian 350-1200 m dpl.

Pemanfaatan: untuk bahan anyaman dan tali temali pada bangunan rumah

#### ***Calamus burckianus* Blume**

Rotan memanjat tinggi sekitar 20-40 m, diameter batang dengan pelepah sampai 30 mm, tanpa pelepah sampai 25 mm (batang warna putih kecoklatan). Panjang ruas sekitar 20-22 cm, tinggi buku rata-rata 2,6 mm. Pelepah daun hijau tua, berduri rapat warna duri hitam. Lutut terlihat jelas. Alat panjat berupa sirus atau kucir panjangnya sekitar 1-1,5 m, berduri pendek warna hitam dan pangkal warna kekuningan. Panjang daun sekitar 3-5 m, panjang tangkai sekitar 19-22 cm, helaian anak daun berukuran 40 cm x 2,5 cm, jumlah helaian anak daun sekitar 65-75 di tiap sisi rakis, warna hijau muda, tersusun menyirip teratur. Steril.

Persebaran: Jawa dan Sumatera

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah sampai pegunungan pada ketinggian 2-1500 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan dalam bentuk poles untuk mebel dan kulit, hati sebagai bahan anyaman.

#### ***Calamus unifarius* Wendl.**

Rotan memanjat tinggi sampai 50 m, diameter batang dengan pelepah sampai 30 mm, diameter tanpa pelepah 25 mm. Panjang ruas sampai 30 cm. Pelepah daun hijau, dengan duri horizontal warna hitam, panjang duri sampai 2 cm, alat panjat berupa sirus atau kucir panjangnya 100 cm. Lutut jelas. Panjang daun sampai 3 m, panjang tangkai 3,5 cm. Helaian anak daun berbentuk lanset, permukaan atas dan bawah helaian anak daun licin, tersusun menyirip tidak teratur, ukuran anak daun 43-47,5 cm x 3,5-4 cm, anak daun berjumlah 15-20 di kanan kiri rakis. Steril.

Persebaran: Jawa.

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah yang berbatasan dengan laut.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk bahan pembuatan lampu.

#### ***Calamus viminalis* Willd.**

Rotan memanjat tinggi sampai 10 m, diameter batang dengan pelepah sampai 20-30 mm, diameter tanpa pelepah 25 mm. Panjang ruas sampai 10 cm. Pelepah daun hijau, dengan duri besar, alat panjat berupa flagelum panjangnya 100 cm. Lutut jelas. Panjang daun sekitar 1-1,5 m, panjang tangkai 3-6 cm. Helaian anak daun berbentuk lanset, tersusun menyirip tidak teratur atau berkelompok 4-5, ukuran anak daun 15-30 cm x 1-1,5 cm. Perbungaan terdiri atas 4-8 bunga.

Persebaran: Jawa, Bali dan Sumatera.

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah pada ketinggian 5-50 m dpl.

Pemanfaatan: digunakan untuk pembuatan keranjang.

#### ***Ceratolobus glaucescens* Blume (Tumbuhan langka; Endangered)**

Rotan memanjat tinggi sampai 6 m, diameter batang dengan pelepah sampai 8 mm, diameter tanpa pelepah sampai 5 mm. Pelepah daun hijau, berduri tersusun melintang, panjang duri 1-2 mm, warna duri coklat. Alat panjat berupa sirus, panjangnya 30 cm. Tidak mempunyai lutut. Helaian anak daun berbentuk belah ketupat, tersusun menyirip tidak teratur atau kelompok 2, berjumlah 7 pasang, permukaan bawah berwarna keputihan, helaian anak daun yang masih muda berwarna kemerah-merahan. Perbungaan berbentuk perahu, panjang 14 cm, dan lebar 1-3 cm. Buah mudanya merah muda, buah yang tua atau telah masak coklat kekuningan.

Persebaran: Jawa Barat (Endemik).

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah, hutan pantai, pada ketinggian 10 m dpl.

Pemanfaatan: batangnya digunakan untuk tali temali. Tumbuhan mudanya berpotensi sebagai tanaman hias karena perawakannya relatif kecil.

#### ***Ceratolobus pseudoconcolor* J. Dransfield**

Rotan memanjat tinggi sampai 10 m, pada umumnya tinggi 1 m sudah berbunga, diameter batang dengan pelepah 10 mm, diameter tanpa pelepah 5 mm, panjang



ruas 15-22 cm. Pelelepah daun yang muda berwarna merah muda-hijau keabu-abuan, setelah tua hijau terang, ketika kering hijau kecoklatan, ditutupi indumentum warna abu-abu-berduri, panjang duri 1,5 mm, warna duri coklat tua. Daun muda mempunyai panjang tangkai sampai 18 cm dan belum mempunyai alat panjat. Daun tua mempunyai panjang tangkai 5 cm bahkan tidak bertangkai dan mempunyai alat panjat berupa sirus, panjangnya 30-50 cm. Tidak mempunyai lutut. Helaian anak daun berbentuk belah ketupat atau rhomboid, tersusun menyirip tidak teratur atau kelompok, berjumlah 6-8 pada setiap sisi rakis, permukaan bawah berwarna hijau terang dan atas hijau tua, ukuran anak daun 12-23 cm x 4-6 cm. Perbungaan berbentuk perahu, berukuran 15-25 cm x 1 cm. Buah masak bentuk ellip, berukuran 1,4 cm x 0-7 cm ditutupi 12 sisik vertikal warna coklat.

Persebaran: Jawa Barat

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah, hutan pantai, pada ketinggian 10 m dpl.

Pemanfaatan: batangnya digunakan untuk tali temali. Tumbuhan mudanya berpotensi sebagai tanaman hias karena perawakannya relatif kecil.

#### ***Plectocoinia elongata* Blume**

Rotan memanjat tinggi sekitar 30-50 m, diameter batang dengan pelelepah sekitar 25-100 mm, tanpa pelelepah sekitar 20-90 mm (batang warna coklat dan coklat kemerahan). Panjang ruas sekitar 30-40 cm, tinggi buku rata-rata 3,5 mm. Pelelepah daun hijau, berduri berbentuk roset atau tersusun sisir miring, warna duri coklat keemasan atau coklat kemerahan, panjang duri sekitar 3-4 cm dengan indumentum warna putih atau keemasan. Lutut tidak ada. Alat panjat berupa sirus atau kucir panjangnya sampai 3 m, berduri pendek. Panjang daun sampai 6 m, panjang tangkai sekitar 20-30 cm, helaian anak daun bentuk pita –jorong, jumlah helaian anak daun sekitar 50-60 di tiap sisi rakis, warna hijau dan bagian permukaan bawah keputihan, tersusun menyirip tidak teratur atau berkelompok 2-3. Steril.

Persebaran: Jawa, Sumatera dan Kalimantan

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah sampai pegunungan pada ketinggian sampai 1200 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan dalam bentuk poles untuk kerangka mebel dan hati, fitrit belum digunakan sebagai bahan anyaman. Kulit batang digunakan untuk bahan anyaman.

#### ***Korthalsia junghunii* Miquel**

Rotan memanjat tinggi sampai 8 m, diameter batang dengan pelelepah sampai 21 mm, tanpa pelelepah sampai 16 mm (batang ramping bercabang warna coklat kusam). Panjang ruas sekitar 32-40 cm, tinggi buku rata-rata 4,9 mm. Pelelepah daun hijau, berduri tersusun tersebar, warna duri hijau kekuningan, panjang duri sampai 1 cm. Lutut tidak ada dan selalu berakhir dalam suatu okrea. Okrea menyerupai jala. Alat panjat berupa sirus atau kucir panjangnya sampai 70 cm, berduri pendek. Panjang daun sampai 70 cm, panjang tangkai sampai 13 cm, helaian anak daun bentuk rhomboid, berukuran 20-26 cm x 5-12 cm,

jumlah helaian anak daun 13 pasang, tersusun menyirip tidak teratur. Steril.

Persebaran: Jawa

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah sampai pegunungan pada ketinggian mulai dari 400-1100 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan dalam bentuk poles untuk kerangka mebel dan kulit, hati, fitrit digunakan sebagai bahan anyaman, tali temali serta untuk cambuk.

#### ***Korthalsia laciniosa* (Griff.) Martius**

Rotan memanjat tinggi sampai 50 m, diameter batang dengan pelelepah sampai 40 mm, tanpa pelelepah sampai 35 mm (batang ramping bercabang warna merah kecoklatan). Panjang ruas sekitar 10-40 cm, tinggi buku rata-rata 3,35 mm. Pelelepah daun hijau tua berduri rapat, tersusun tersebar, bentuk duri segitiga pipih, panjang duri sampai 1 cm, warna duri hitam. Lutut tidak ada dan selalu berakhir dalam suatu okrea. Okrea berbentuk jala mengelilingi pelelepah, panjang okrea sekitar 8-18 cm. Alat panjat berupa sirus atau kucir. Panjang daun sekitar 75-130 cm, panjang tangkai sampai 10 cm, helaian anak daun bentuk rhomboid, jumlah helaian anak daun 7 pasang, tersusun menyirip tidak teratur. Steril.

Persebaran: Jawa, Sumatera dan Kalimantan

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah sampai pegunungan, tersebar luas pada ketinggian 1100 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk komponen mebel, keranjang dan tangkai sapu.

#### ***Daemonorops hystrix* (Griffith) Martius**

Rotan memanjat tinggi sampai 10 m, diameter batang dengan pelelepah sekitar 15-30 mm, diameter tanpa pelelepah sampai 15 mm (batang warna putih). Panjang ruas 17 cm, tinggi buku rata-rata 1,6 mm. Pelelepah daun coklat kehijauan, berduri warna kehitaman, indumentum coklat, panjang duri 10 mm, alat panjat berupa sirus atau kucir, panjangnya sampai 25 cm, panjang tangkai 25 cm. Mulut pelelepah daun dikelilingi duri dengan panjang 20 mm. Lutut jelas. Panjang daun sampai 80 cm. Helaian anak daun berbentuk pita, tersusun menyirip teratur, ukuran anak daun 23 cm x 1 cm, anak daun berjumlah 60 pasang.

Persebaran: Jawa, Sumatera, Kalimantan.

Jenis ini terdapat di hutan dataran rendah, lereng bukit sampai pegunungan pada ketinggian 50-1000 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk rangka perabot dengan kualitas rendah.

#### ***Daemonorops melanochaetes* Blume**

Rotan memanjat tinggi sampai 12 m, diameter batang dengan pelelepah sekitar 30-52 mm, diameter tanpa pelelepah sekitar 20-26 mm (batang warna kecoklatan). Panjang ruas 21 cm, tinggi buku rata-rata 2,5 mm. Pelelepah daun hijau kecoklatan, berduri rapat warna hitam, indumentum coklat, panjang duri sekitar 2-3,5 cm, alat panjat berupa sirus atau kucir, panjangnya sampai 85 cm, panjang tangkai 25 cm, permukaan bawah tangkai berduri warna hitam. Mulut pelelepah daun dikelilingi duri warna hitam dengan panjang 5 cm. Lutut jelas. Okrea tidak jelas. Panjang daun sampai 2,8 m. Helaian anak daun berbentuk pita sampai lanset, tersusun menyirip teratur, ukuran anak daun 45 x 1,5 cm,

pada 3 tulang anak daun ditumbuhi rambut hitam, anak daun berjumlah 80 pasang.

Persebaran: Jawa, Sumatera, Kalimantan.

Jenis ini terdapat di lahan kering dekat pantai, sering membentuk semak, hutan dataran rendah berawa pada ketinggian 20 m. Tetapi di Jawa terdapat pada ketinggian sampai 1.400 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk bahan komponen mebel dan anyaman.

#### ***Daemonorops oblonga* Blume**

Rotan memanjat tinggi sampai 12 m, diameter batang dengan pelepah sampai 50 mm, diameter tanpa pelepah sekitar 18-21 mm (batang warna coklat mengkilap). Panjang ruas sekitar 11-16 cm, tinggi buku rata-rata 2 mm. Pelepah daun hijau, berduri rapat pipih warna hitam, alat panjat berupa sirus atau kucir, panjangnya sampai 90 cm, panjang tangkai 80 cm. Mulut pelepah daun dikelilingi duri warna hitam dengan panjang sekitar 10-15 cm. Lutut jelas. Okrea tidak jelas. Panjang daun sampai 1,6 m. Helaian anak daun berbentuk pita sampai jorong, tersusun menyirip teratur, ukuran anak daun 20-24 cm x 1-3 cm, anak daun berjumlah 54 pasang. Buah berbentuk lonjong, berwarna coklat kekuningan, buah muda hijau.

Persebaran: Jawa, Sumatera

Jenis ini terdapat di hutan dipterokarpa dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk perabot rumah tangga, kerangka keranjang, tangkai sikat dan anyaman kasar.

#### ***Daemonorops rubra* Blume**

Rotan memanjat tinggi sampai 11 m, diameter batang dengan pelepah sampai 35 mm, diameter tanpa pelepah sekitar 12-16 mm (batang warna krem). Panjang ruas sekitar 17-32 cm, tinggi buku rata-rata 1,5 mm. Pelepah daun hijau, berduri rapat pipih warna hijau muda kekuningan, panjang duri 5 cm tersusun seperti sisir, alat panjat berupa sirus atau kucir, panjangnya sampai 80 cm, panjang tangkai 87 cm. Lutut kecil ditutupi duri pipih hijau kekuningan. Okrea tidak jelas. Panjang daun sampai 3,5 m. Helaian anak daun berbentuk pita sampai jorong, tersusun menyirip tidak teratur, ukuran anak daun 40-53 cm x 2-4 cm.

Persebaran: Jawa, Sumatera

Jenis ini terdapat di hutan primer dataran rendah pada ketinggian sekitar 150-200 m dpl.

Pemanfaatan: batang digunakan untuk komponen mebel dan keranjang.

#### **Prospek pengembangan**

Hasil hutan rotan merupakan barang yang telah dipungut secara rutin sejak hutan dikenal manusia, manfaatnya untuk berbagai tujuan. Karena itu, prospek pengembangan rotan sangat terbuka untuk memenuhi kebutuhan industri furniture, sumber pangan, dan penyelamatan tumbuhan rotan yang terancam kepunahan. Sesuai ketentuan UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan Pasal 23, disebutkan bahwa pemanfaatan hutan dan penggunaan kawasan hutan bertujuan untuk

memperoleh manfaat yang optimal bagi kesejahteraan seluruh masyarakat secara berkeadilan dengan tetap menjaga kelestariannya. Dari jumlah jenis rotan yang ditemukan, terdapat 8 jenis endemik dan terancam punah yaitu *Calamus ciliaris*, *C. melanoloma*, *C. occidentalis*, *C. tenuis*, *C. unifarius*, *Ceratolobus glaucescens*, *Ceratolobus pseudoconcolor*, dan *Korthalsia junghunii*. Selain itu, *Calamus polystachys* sebagai pengganti rotan irit (*Calamus trachycoleus*) dan *Calamus occidentalis* pengganti manau (*Calamus manan*) yang merupakan rotan komersil dan bernilai ekonomi tinggi. Pemilihan jenis rotan dalam rangka menyelamatkan plasma nutfah rotan dan untuk memenuhi permintaan pasar, maka perlu pengembangan budidaya rotan yang berkelanjutan. Menurut hasil penelitian Harada et al. (2005), dalam kegiatan konservasi yang dilakukan oleh JICA (Japan International Cooperation Agency) bekerja sama dengan Kementerian Kehutanan dan LIPI, telah menanam 5 jenis rotan yaitu *Daemonorops melanochaetes*, *Daemonorops hystrix*, *Calamus ornatus*, *Calamus javensis* dan *Calamus rhomboideus*. Penanaman berlangsung bekerjasama dengan masyarakat setempat yang berlokasi di Cisungsang berdekatan dengan TN Halimun Salak, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak, Banten.

Dalam hal ini pemerintah Indonesia mendukung pola pengembangan rotan melalui budidaya skala besar untuk memenuhi permintaan dan pasar karena pernah Indonesia menjadi penguasa pasar komoditi rotan. Untuk mengembangkan jenis rotan dalam skala besar diperlukan beberapa alternatif pola pengembangan yang dapat diaplikasikan di kawasan hutan Jawa Barat sebagai berikut: (i) Dalam kawasan hutan: hutan produksi melalui PHBM Perhutani (HKM, HD dan IUPHHBK HA/HT. Kawasan hutan lindung (HKM, HD, IPHHBK), (ii) Di luar kawasan hutan: pembangunan hutan tanaman (HTR, HR, HD, HKM, dan HTI).

Keberadaan jenis rotan di kawasan hutan Jawa Barat mempunyai kedudukan penting, baik dalam lingkup nasional maupun internasional, sehingga penelitian dan pengembangan perlu lebih terarah pada prioritas jenis rotan endemik dan langka atau terancam punah.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kepada Badan Litbang Kehutanan yang telah menyediakan biaya dari DIPA untuk penelitian rotan, dan pihak lain yang telah membantuhingga penelitian ini lancar. Kepada Bapak JP. Mogeja yang telah mendorong dan memberikan bimbingan sampai tulisan ini selesai

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Budiarta S, Widyatmoko D, Irawati, Wiriadinata H, Rugayah, Partomihardjo T, Ismail, Uji T, Keim AP, Wilson KA. 2011. The processes that threaten Indonesian plants. *Oryx* 45 (2): 172-179.
- Harada K, Mogeja jp, Rahayu m. 2005. Diversity, Conservation and Local Knowledge of Rattans and Sugar Palm in Gunung Halimun National Park, Indonesia. *Rattans and Sugar Palm* 49 (1): 25-35.
- Jasni, Damayanti R, Kalima T. 2007. Atlas Rotan Indonesia. Jilid I. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Bogor.

- Jasni, Krisdianto, Kalima T, Abdurachman. 2012. Atlas Rotan Indonesia. Jilid 3. Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Kementerian Kehutanan, Bogor.
- Kalima T, Jasni. 2004. Study of *Calamus occidentalis* J.R. Witono and J.Dransf. Species commercial values and possible utilization. Biodiversitas 5 (2): 61-65.
- Kalima T. 2001. Taksonomi dan Potensi jenis Rotan Endemik di Taman Nasional Ujung Kulon, Jawa Barat. Buletin Penelitian Hutan No. 625: 43-48.
- Lansdown RV. 2011. *Calamus tenuis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [28 August 2015]
- Mogea JP, Gandawidjaja D, Wiriadinata H, Nasution RE, Irawati. 2001. Tumbuhan Langka Indonesia. Puslitbang Biologi-LIPI, Bogor.
- Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan Dan Satwa.
- Permenhut No: P.35/Menhut – II/2007 tentang Hasil Hutan Bukan Kayu.
- Uhl, N and J. Dransfield. 1987. Genera Palmarum A Classification of Palm Based on the work of Harold E. Moore, Jr. The L.H. Bailey Hortorium and the International Palm Society. Pp:5-13.
- Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan
- Whitten AJ. 1994. Conservation of Java's Flora in Strategies for Flora Conservation in Asia. The Kebun Raya Bogor Conference Proceedings. Riza Graha Jaya, Bogor.