

## Palem di Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Kalimantan Barat (Palm in Bukit Baka-Bukit Raya National Park, West Kalimantan)

Himmah Rustiami

Herbarium Bogoriense, Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi – LIPI  
Cibinong Science Center, Jl. Raya Jakarta Bogor Km 46, Cibinong. **E-mail:** himmah@hotmail.com

**Memasukkan:** April 2013, **Diterima:** Juli 2013

### ABSTRACT

Field work of palm diversity in Bukit Baka-Bukit Raya National Park had been conducted and revealed 17 species of palms, namely *Caryota*, *Iguanura*, *Licuala*, *Pinanga*, as well as 4 *Calamus* spp., 5 *Daemonorops* spp., and 3 *Korthalsia* spp. Seven species out of those seventeen species were recorded as endemic in Kalimantan, namely *Caryota no*, *Iguanura macrostachya*, *Licuala borneensis*, *Pinanga tomentella*, *Calamus pogonacanthus*, *Daemonorops microstachys* dan *Daemonorops* sp. 1. Identification key, species description, synonym and other information related to the species reported in this paper.

**Keywords:** Palm diversity, Bukit Baka-Bukit Raya National Park, endemic, Kalimantan

### ABSTRAK

Eksplorasi tentang keanekaragaman jenis palem yang telah dilakukan di Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya (TNBB-BR) mencatat sebanyak 17 jenis palem masing-masing dari marga *Caryota*, *Iguanura*, *Licuala*, *Pinanga*, serta 4 *Calamus* spp., 5 *Daemonorops* spp., dan 3 *Korthalsia* spp. Dari ketujuhbelas jenis palem tersebut tujuh jenis diantaranya adalah endemik Kalimantan yaitu *Caryota no*, *Iguanura macrostachya*, *Licuala borneensis*, *Pinanga tomentella*, *Calamus pogonacanthus*, *Daemonorops microstachys* dan *Daemonorops* sp. 1. Kunci identifikasi beserta pertelaan, sinonim dan informasi tiap jenis disajikan dalam makalah ini.

**Kata Kunci:** Keanekaragaman jenis, palem, TNBB-BR, endemik, Kalimantan

### PENDAHULUAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Nanga Siyai yang terletak di Kecamatan Menukung, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat. Desa Nanga Siyai terletak pada ketinggian 286 m dpl dengan posisi pada S 00°35'33,9" dan E 112°14'07,7". Kawasan perbukitan yang terletak tidak jauh dari desa Nanga Siyai termasuk dalam kawasan Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya. Kawasan tersebut diduga menyimpan keanekaragaman flora yang unik dan layak untuk dijelajah. Lokasi yang sempat dijelajah antara lain kawasan perbukitan yang terletak di Km 28, 35, 37, 39 dan 41.

Penelitian ke Kalimantan Barat terutama wilayah hutan Sungai Samba serta kawasan pegunungan di Bukit Baka sudah pernah dilakukan oleh Moge & de Wilde (1982), untuk mengetahui ekologi hutan primer dataran rendah serta

inventarisasi tumbuhan sehingga dapat digunakan sebagai rekomendasi usulan Cagar Alam Bukit Baka-Bukit Raya menjadi Taman Nasional. Hasil penelitian tersebut menghasilkan 34 jenis dari 11 marga, 10 jenis palem diantaranya masih belum dapat diidentifikasi sampai tingkat jenis (Moge & de Wilde 1982; Moge 1987). Tantra dkk. (1983) juga melakukan perjalanan ke Cagar Alam Bukit Raya dalam rangka mengembangkan kegiatan terpadu pada area hutan serta wilayah sekitarnya yang berkaitan dengan program *Man & the Biosphere* (MAB). Jarvie *et al.* (1998) lebih lanjut melaporkan bahwa di lokasi tersebut terdapat 17 jenis palem dari 7 marga. Namun hingga saat ini keanekaragaman palem di wilayah tersebut hanya berupa daftar jenis sedangkan informasi keanekaragaman palem yang dilengkapi dengan kunci identifikasi, pertelaan tiap jenis dan keterangan lainnya belum pernah dilaporkan

dalam jurnal ilmiah ataupun publikasi lainnya. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan informasi keanekaragaman palem di kawasan tersebut yang dilengkapi dengan kunci identifikasi, pertelaan tiap jenis maupun informasi lainnya.

## BAHAN DAN CARA KERJA

Lokasi penelitian yang dikunjungi dalam kegiatan ini meliputi:

- a. Wilayah yang termasuk ke dalam areal Bukit Simat berbatasan dengan sungai Ella
- b. Wilayah yang termasuk ke dalam areal pegunungan Bukit Baka berbatasan dengan wilayah HPH Sari Bumi Kusuma

Untuk lokasi penelitian a: wilayah eksplorasi mengikuti jalur perotan, wilayah b: selain mengikuti jalur perotan juga membuat jalur sendiri karena lokasi sudah masuk jauh kedalam hutan untuk mendapatkan koleksi yang memang masih berbunga dan berbuah.

Di tiap-tiap lokasi tersebut di atas dilakukan koleksi palem mengikuti metode Dransfield (1986) serta Bridson & Forman (1992). Koleksi tumbuhan dengan bunga dan buah (*fertile*) diproses untuk spesimen herbarium, baik koleksi kering, basah, maupun karpologi. Seluruh data lapangan yang tidak akan terawetkan dalam spesimen herbarium dicatat mencakup nama daerah, manfaat, habitat, ekologi, perawakan (*habit*), warna-bau-rasa dari bagian-bagian tumbuhan tertentu (seperti daun, bunga, buah, dan lain-lain), ketinggian tempat, dan tanggal koleksi. Guna melengkapi dan mendukung data, pengambilan dokumentasi (foto berwarna) dilakukan. Identifikasi palem dilakukan menggunakan koleksi herbarium yang disimpan di Herbarium Bogoriense serta beberapa buku identifikasi lapangan (Beccari 1902; 1908; 1911;

1913; 1918; Dransfield 1979, 1984; Hahn & Sytsma 1999).

## HASIL

Dari hasil penelitian ini diperoleh tujuh belas jenis palem dari delapan marga. Dari tujuh belas jenis palem tersebut terdiri dari marga *Calamus*, *Caryota*, *Daemonorops*, *Iguanura*, *Korthalsia*, *Licuala* dan *Pinanga*. Untuk *Calamus* terdiri dari 4 jenis, *Daemonorops* terdiri dari 5 jenis dan *Korthalsia* sebanyak tiga jenis. Dari marga *Calamus* dan *Daemonorops* yang dikoleksi dari kawasan ini ada satu *Daemonorops* sp. 1 dari seksi *Piptospatha* yang berpotensi sebagai jenis baru. Penelitian lebih jauh sangat dibutuhkan untuk kejelasan status taksonominya dengan membandingkan semua koleksi seksi *Piptospatha* yang terdapat di kawasan Malesia Barat. Menurut penduduk lokal daun *Daemonorops* sp. 1 banyak dimanfaatkan untuk bahan dasar pestisida, caranya yaitu daun direbus dan air hasil rebusannya setelah dingin disiramkan ke tanaman padi yang terserang hama. *Caryota* *no* juga terdapat di kawasan ini namun populasinya sudah sangat jarang. Hal ini dimungkinkan karena banyaknya perambahan yang dilakukan pada jenis ini untuk dimanfaatkan umbutnya sebagai sayur oleh masyarakat lokal.

*Iguanura macrostachya* ditemukan hampir di setiap ketinggian dan terdapat menyebar. Dari lereng bukit hingga lembah, dekat maupun jauh dari aliran sungai kecil. Meski begitu, kelihatannya jenis ini lebih banyak dijumpai di daerah yang masih tertutup tajuk kanopinya.

Di kawasan bukit Simat pada daerah perbukitan yang banyak didominasi oleh tumbuhan dari suku *Dipterocarpaceae* banyak dijumpai *Iguanura macrostachya* yang sedang berbuah, berperawakan soliter dengan mahkota

daun berwarna hijau gelap. Masyarakat lokal biasa memanfaatkannya untuk tanaman hias di wilayah tempat tinggalnya. Palem jenis ini terlihat mendominasi lantai hutan Bukit Simat, dan semuanya sedang dalam keadaan berbuah. Kumpulan buahnya tidak bercabang, dan duduk pada tangkai buahnya. Satu perbuahannya umumnya terdiri dari 5 sampai dengan 6 buah. Selain *Iguanura macrostachya* banyak terdapat *Licuala* spp. yang juga mendominasi kawasan ini hanya sayangnya sedang dalam keadaan sterile. Bukit Simat diambil dari nama daerah untuk 2 jenis *Licuala* spp. yang memang banyak mendominasi kawasan bukit ini mulai dari tanah dataran sampai dengan puncak bukitnya. Hanya sayangnya pada saat penjelajahan dilakukan tidak dijumpai yang dalam kondisi berbunga ataupun berbuah. Menurut penduduk lokal terdapat dua jenis simat, yaitu simat yang perdu hingga sedang dan simat yang tumbuh besar hingga mencapai 2 m tingginya. Sedangkan di lokasi yang berbatasan dengan HPH Sari Bumi Kusuma ditemukan *Calamus scipionum* dalam kondisi berbuah. Rotan ini atau lebih dikenal dengan nama Uwi Tingkas (rotan tingkas) tampak mendominasi kawasan ini. Perbuahannya sangat panjang hingga mencapai 7 m termasuk tangkai buahnya. Tumbuhnya tunggal dengan duri pada batang sangat panjang, hingga mencapai 20 cm. Buahnya banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai bahan untuk manisan. Caranya adalah dengan merebus buah rotan dengan air gula sampai gula meresap dalam buah rotan dan larut dalam rebusan air buah tersebut. Beberapa foto koleksi palem di lokasi ini dapat dilihat pada Gambar 1.

## PEMBAHASAN

Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa jenis-jenis *Calamus* maupun *Daemonorops* yang

semuanya termasuk dalam palem merambat atau rotan telah dipanen secara liar. Kesemua jenis tersebut paling banyak dijumpai di daerah kawasan hutan lindung, hanya sedikit yang dijumpai di luar kawasan. Rotan-rotan ini setelah diolah menjadi bahan setengah jadi dapat dianyam menjadi tongkat, bahan keranjang, tempat penyaring ikan, bahan tali temali, maupun peralatan rumah tangga lainnya. Hanya sayangnya semua bahan baku diambil dari alam sehingga perlu dipikirkan tindakan konservasi baik secara in situ maupun ex situ guna penyelamatan jenis-jenis endemik di kawasan tersebut. Salah satu penyelamatan plasma nutfah rotan yang terancam di wilayah Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya adalah dengan dibangunnya Kebun Raya Katingan yang terdapat di Kabupaten Katingan. Inisiasi pembangunan Kebun Raya Katingan diharapkan dapat dijadikan sebagai area konservasi untuk jenis-jenis rotan yang berasal dari kawasan Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya dan sekitarnya yang terletak di perbatasan dua provinsi yaitu Provinsi Kalimantan Barat dan Provinsi Kalimantan Tengah.

Dari ketujuh belas jenis palem tersebut tujuh jenis merupakan endemik Kalimantan yaitu *Caryota no*, *Iguanura macrostachya*, *Licuala borneensis*, *Pinanga tomentella*, *Calamus pogonacanthus*, *Daemonorops microstachys* dan *Daemonorops* sp. 1.

### Pertelaan jenis palem

1. *Iguanura macrostachya* Becc., Malesia 3: 101 (1886)

**Habitus** palem pohon dengan tinggi sekitar 2 m dan diameter batang 1 – 1.5 cm, batang mengertasi ketika kering, jarak antar ruas 1 – 2 cm. **Upih daun** tebal dan menyerabut, sekitar 15 cm panjangnya. **Daun** sekitar sepuluh membentuk mahkota daun, tangkai daun panjang sekitar 20 – 25 cm, panjang helaian daun 40 – 60

**Kunci identifikasi jenis palem di Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya**

1	a.	Habit palem tumbuh tegak, berupa pohon .....	2
	b.	Habit palem tumbuh merambat, berupa rotan .....	6
2	a.	Daun menjari .....	3
	b.	Daun menyirip atau menyirip ganda .....	4
3	a.	Palem berperawakan pendek, tinggi hingga 50 cm, bagian anak daun mematatombak .....	<i>Licuala borneensis</i>
	b.	Palem berperawakan tinggi, tinggi hingga 2 m, bagian anak anak daun meluncip .....	<i>Licuala spinosa</i>
4	a.	Daun menyirip .....	5
	b.	Daun menyirip ganda .....	<i>Caryota no</i>
5	a.	Palem tumbuh pendek, mencapai 75 cm saja, ujung anak daun membulat bergerigi .....	<i>Iguanura macrostachya</i>
	b.	Palem tumbuh tinggi, diatas 75 cm, ujung anak daun meruncing tetapi tidak terkoyak .....	<i>Pinanga tomentella</i>
6	a.	Anak daun berbentuk belah ketupat, ujung anak daun terkoyak, palem layu setelah berbunga .....	7
	b.	Anak daun berbentuk pita melanset, ujung anak daun meruncing, palem tidak layu setelah berbunga .....	9
7	a.	Okrea memeluk erat pada upih daun, menyerabut .....	<i>Korthalsia rigida</i>
	b.	Okrea menggembung, tidak menyerabut .....	8
8	a.	Diameter batang dengan upih daun sekitar 8 – 15 mm, tanpa upih daun sekitar 6 – 9 mm, okrea menggembung kecil, lebar 1.5 cm panjang 3 cm, berduri pendek dan jarang .....	<i>Korthalsia rostrata</i>
	b.	Diameter batang dengan upih daun sekitar 30 mm, tanpa upih daun sekitar 20 mm, okrea menggembung sangat besar, lebar 5 cm panjang 10 cm, berduri hitam, panjang dan padat .....	<i>Korthalsia echinometra</i>
9	a.	Alat panjat atau kuncir terdapat pada ujung daun atau upih daun, seludang perbungaan utama tidak membelah sampai ke dasar serta tidak mudah luruh, berbentuk seperti tabung.....	10
	b.	Alat panjat atau kuncir terdapat pada ujung daun, seludang perbungaan utama membelah sampai dasar serta mudah luruh, berbentuk pipih atau seperti perahu .....	13
10	a.	Ujung daun berkuncir .....	<i>Calamus caesius</i>
	b.	Ujung daun tidak berkuncir atau kuncir pada upih daun berkembang sempurna atau tidak sempurna .....	11
11	a.	Anak daun pada ujung daun menyatu paling sedikit sepertiga anak daun, kuncir pada upih daun berkembang sempurna .....	<i>Calamus javensis</i>
	b.	Anak daun pada ujung daun tidak menyatu, kuncir pada upih daun berkembang sempurna atau tidak sempurna .....	12
12	a.	Diameter batang tanpa upih daun 2 – 6 mm, dengan upih daun 10 mm, jarak antar ruas 30 cm atau kurang. Upih daun hijau kelabu, berduri hitam mirip rambut, panjang 20 mm, kuncir pada upih daun tidak berkembang sempurna, panjang mencapai 30 cm .....	<i>Calamus pogonacanthus</i>
	b.	Diameter batang tanpa upih daun 25 – 35 mm, dengan upih daun 50 mm, jarak antar ruas sangat panjang kadang melebihi 1 m. Upih daun hijau, berduri hitam kekuningan pada pangkal, panjang hingga 5 cm dan lebar 1.5 cm, kuncir pada upih daun sangat besar, hijau tua, panjang mencapai 7 m atau lebih .....	<i>Calamus scipionum</i>

13	a.	Perbungaan tegak, seludang utama perbungaan menutupi seluruh perbungaan .....	<i>Daemonorops fissa</i>
	b.	Perbungaan menggantung, seludang utama perbungaan tidak menutupi seluruh perbungaan .....	14
14	a.	Sisik pada buah mengandung resin merah .....	<i>Daemonorops micracantha</i>
	b.	Sisik pada buah tidak mengandung resin merah .....	15
15	a.	Rotan tumbuh merambat hingga ketinggian 30 m, seludang utama perbungaan panjang, hingga 40 cm .....	<i>Daemonorops longispatha</i>
	b.	Rotan tumbuh pendek hingga 3 m saja atau batang utama tidak terlihat jelas/meroset, seludang utama perbungaan pendek, hingga 20 cm .....	16
16	a.	Rotan tumbuh pendek hingga 3 m, batang utama terlihat jelas .....	<i>Daemonorops</i> sp. 1
	b.	Rotan tumbuh meroset, batang utama tidak terlihat jelas .....	<i>Daemonorops microstachys</i>



**Gambar 1.** a. Perbuahan *Daemonorops* sp. 1, b. *Iguanura macrostachya*, c. *Licuala spinosa*, d. *Daemonorops fissa*, e. *Korthalsia echinometra*, f. *Korthalsia rostrata*, g. *Calamus scipionum*.

cm, lebar 19 – 23, dengan sektiar 10 pasang bagian daun samping. **Perbungaan** tidak bercabang, terkadang bercabang dua sempit, muncul diantara daun, daun gantilan bunga terluar 7 – 10 cm, bagian dalam 25 – 35 cm; bunga jantan besar, sekitar 5 mm. **Buah** berbentuk lonjong, bergaris pada tiap sisi buah. Endosperma bergaris, homogen.

**Spesimen yang diamati.** Tepian Sungai Hulu, Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 29 April 2006, Himmah Rustiami HR 714, berbuah.

**Distribusi.** Endemik di Kalimantan.

**Nama lokal.** Pelandau kecil (Dayak ransa)

**Habitat.** Populasi lokal mempunyai penyebaran yang luas di hutan dipterokarp.

**Catatan.** Jenis ini mempunyai perawakan yang indah sehingga berpotensi sebagai tanaman hias.

**Status konservasi.** Belum ada informasi tentang status konservasi jenis ini. Semakin rusaknya hutan-hutan di Kalimantan menyebabkan kelimpahan jenis ini di beberapa wilayah di hutan Kalimantan juga terancam sehingga perlu diupayakan usaha konservasi baik secara eksitu maupun insitu. Sejauh ini Kebun Raya Bogor sudah menanam jenis ini di kebun koleksi KRB

(Kiew, 1976).

2. *Licuala borneensis* Becc., Malesia 3: 85 (1886);  
Saw, Kew Bulletin 67: 593 – 594 (2012)

**Habitus** palem pohon berperawakan tunggal atau mengelompok, kecil, tidak berbatang atau berbatang pendek; diameter batang 2 – 2.3 cm. **Daun** berupa mahkota daun berjumlah 8 – 12; tangkai daun 40 – 100 cm, lebar 3 – 5 mm, berwarna coklat kehijauan ketika kering; ujung upih daun menyerabut; duri-duri pada tangkai daun membalik, jarang, hanya terdapat di dasar tangkai daun. Helaian daun agak membundartelur, lebar 30 – 70 cm, mendaging; terbagi menjadi 3 – 5 bagian, berbentuk mematatombak, tepi helaian daun bagian ujung agak melengkung; bagian daun tidak berukuran sama, bertulang daun 2 – 5, panjang 23 – 40 cm x lebar 1.5 – 5 cm, terutama untuk bagian daun tengah, untuk bagian daun dasar lebih kecil. **Perbungaan** terdapat diantara mahkota daun, tegak dan agak melengkung sedikit, lebih pendek dari tangkai daun, 13 – 63 cm panjangnya ketika berbunga, terdiri dari satu bagian perbungaan yang menumpu satu rakila atau bercabang 2 – 3, keseluruhan bagian coklat pucat ketika kering serta ditutupi oleh ramenta kecoklatan yang mudah luruh. **Buah** merah jambu, membundar telur.

**Spesimen yang diamati.** Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 28 April 2006, Himmah Rustiami HR 702b, berbuah.

**Distribusi.** Endemik di Kalimantan, Sarawak dan Brunei.

**Nama lokal.** Palem kipas

**Habitat.** Hutan Dipterokarp campuran, pada tanah sedang serta tanah agak liat di dataran rendah.

**Catatan.** Jenis palem ini banyak mendominasi lantai hutan Bukit Simat, hingga ketinggian sekitar 400 m dpl.

**Status konservasi.** Dikategorikan sebagai terancam menurut Saw (2012).

3. *Licuala spinosa* wurmb., Verh. Batav. Genootsch. Kunsten 2:474 (1780); Saw, Kew Bulletin 67: 645 – 646 (2012)

**Habitus** palem pohon berperawakan mengelompok, tinggi hingga 3 m atau lebih. **Daun** berupa mahkota daun berjumlah 17, upih daun terkoyak membentuk serabut kasar; panjang tangkai daun 2 – 3 m, lebar 6 – 10 mm, berwarna coklat kehijauan ketika kering, berduri menyegitiga tipis, tegak mengarah horisontal hingga melengkung, duri pada dasar tangkai daun terpanjang hingga 12 mm. Helaian daun membundar, lebar 100 – 150 cm, terbagi menjadi 17 – 23 bagian, semuanya berukuran sama, mengertas hingga seperti kulit, daun kering berwarna hijau pucat – coklat pada kedua permukaan; bagdaun bagian daun bagian bawah panjang 44 – 72 dan lebar 3.5 – 8.5 cm; bagian daun bagian tengah sedikit lebih besar daripada bagian daun lainnya, terkadang bertangkai daun, panjang 45 – 76 dan lebar 5 – 14 cm. **Perbungaan** tegak, panjang perbungaan lebih panjang dari daun, melebihi mahkota daun, panjang 2 – 3 m, bercabang hingga 2 tingkat, terdiri dari 7 – 10 rakila pada cabang pertama dan 3 – 5 (– 7) pada percabangan berikutnya; panjang tangkai perbungaan 1 – 1.3 m, lebar 10 – 12 mm; daun pelindung bunga menabung, panjang sekitar 22 cm atau lebih. **Buah** membulat, permukaan buah halus, berwarna hijau gelap, ketika masak berubah menjadi oranye hingga merah, diameter buah 8 mm; biji membulat, diameter 6 mm.

**Spesimen yang diamati.** Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 28 April 2006, Himmah Rustiami HR 702c, berbuah.

**Distribusi.** Andaman dan Kepulauan Nikobar, Thailand, Vietnam, Semenanjung Malaya,

Kalimantan, Philippines, Sumatera dan Jawa.

**Nama lokal.** Palem kipas.

**Habitat.** Jenis ini dapat dijumpai pada hutan dataran rendah, di dekat rawa-rawa atau hutan bakau maupun padang terbuka pada ketinggian tempat yang tidak terlalu tinggi. Jenis ini merupakan satu-satunya jenis *Licuala* yang dapat bertahan hidup dan berkolonisasi pada habitat yang terkena cahaya matahari penuh.

**Manfaat.** Helaian daun muda dapat digunakan untuk membungkus makanan misalnya untuk nasi ketan.

**Catatan.** Jenis palem kipas ini mempunyai duri-duri besar terutama disepanjang tangkai daun serta bunga yang berbulu tebal.

**Status konservasi.** Dikategorikan sebagai jenis yang tidak terlalu memprihatinkan (Least concern/LC) (Saw, 2012).

4. *Pinanga tomentella* Becc., Malesia 3: 126 (1886)

**Habitus** palem tumbuh mengelompok, tidak terlalu tinggi hanya mencapai 1 m, batang berdiameter kecil seperti pensil dengan kumpulan daun atau mahkota daun yang panjang. **Daun** panjang menyempit, berbentuk seperti spatula berwarna hijau gelap pada permukaan atas daun serta keperak-perakan permukaan bawahnya. **Perbungaan** kecil berwarna merah terang.

**Spesimen yang diamati.** Sungai Hulu, Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 29 April 2006, Himmah Rustiami HR 716, berbunga.

**Distribusi.** Hutan hujan tropis dengan ketinggian permukaan sekitar 200 m dpl hingga 800 m dpl di Kalimantan.

**Nama lokal.** Pinang hutan, Pelandau (Dayak Ransa).

**Manfaat.** Berpotensi sebagai tanaman hias karena perawakan yang cantik dan tumbuhnya pendek sehingga sesuai untuk tanaman hias dalam pot.

**Catatan.** Pinang hutan ini ditemukan tumbuh dekat sungai atau di pinggiran sungai maupun lantai hutan yang lembab di hutan dipterokarp.

**Status konservasi.** Belum ada data yang signifikan untuk status konservasi jenis ini. Akan tetapi mengingat perawakannya yang indah dan berpotensi sebagai tanaman hias maka perlu diupayakan usaha konservasi untuk jenis ini.

5. *Caryota no* Becc., Nuovo Giorn. Bot. Ital. 3: 12 (1871)

*Caryota rumphiana* var. *borneensis* Becc., Malesia 1: 74 (1877)

**Habitus** palem tunggal, berwarna abu-abu kecoklatan, tinggi mencapai 20 m. **Daun** menyirip ganda, hingga 5 m, berwarna hijau muda. **Perbungaan** muncul dari mahkota daun, besar seperti sapu raksasa, berwarna kuning keemasan. **Buah** masak berwarna ungu tua hingga hitam, biji bulat, coklat tua mengkilat, diameter biji sekitar 1.75 cm.

**Spesimen yang diamati.** Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 28 April 2006, Himmah Rustiami HR 710b, berbuah.

**Distribusi.** Hutan hujan tropis dengan ketinggian permukaan dari sekitar 200 m dpl hingga 1500 dpl di Kalimantan.

**Nama lokal.** Palem ekor ikan.

**Manfaat.** Umbut palem oleh penduduk lokal dapat ndapat dimakan sebagai pengganti sayuran.

**Catatan.** Palem ekor ikan ini akan mati sesudah dia berbuah.

**Status konservasi.** Dalam IUCN jenis ini digolongkan sebagai terancam karena sifatnya yang tumbuh tunggal serta mati sesudah berbuah sehingga sulit untuk dibudidayakan.

6. *Calamus caesius* Blume, Rumphia 3:57 (1849). *Palmijuncus caesius* (Blume) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 733 (1891). *Rotang caesius* (Blume) Baill.,

Hist. Pl. 13: 300 (1895).

*Calamus glaucescens* Blume, Rumphia 3: 65 (1847), nom. illeg. *Palmijuncus glaucescens* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 733 (1891).

**Habitus** rotan berumpun, berukuran sedang, merambat hingga kanopi hutan dengan panjang batang dapat mencapai 100 m atau lebih. Diameter batang tanpa upih daun 7 – 18 mm, dengan upih daun hingga 25 mm, jarak antar ruas 50 cm; permukaan batang sangat mengkilat, lapisan lilin berwarna keputihan pada bagian luar permukaan batang akan bersisik jika dibengkokkan. **Upih daun** hijau suram, berduri menyegitiga, pucat, tidak terlalu rapat atau jarang, diantara duri terdapat bulu-bulu berwarna abu-abu dengan sisik kecoklatan. **Daun** hingga 2 m panjangnya termasuk tangkai daun 50 cm untuk daun muda sedangkan pada daun dewasa sangat pendek serta alat panjat di ujung daun (kuncir) mencapai 75 cm panjangnya, berduri seperti taji ayam atau melengkung tersebar pada permukaan bawah; anak daun sekitar 15 pada tiap sisi rakis, tersusun tidak beraturan, dalam pasangan berselang seling, melanset, ukuran anak daun 30 x 5 cm, permukaan atas daun hijau tua sedangkan permukaan bawah putih kebiruan. **Perbungaan** muncul pada pelepah daun dari daun diatas ketiak daun yang berseberangan, panjang hingga 2 m terdiri dari 7 atau lebih bagian perbungaan dengan panjang mencapai 75 cm; seludang bunga berbentuk silinder memeluk erat bunga. **Buah** masak, membulat telur, panjang 15 mm, lebar 10 mm, jumlah sisik pada buah sekitar 15 – 21 pada garis vertikal, berwarna putih kehijauan yang menguning jika kering. **Biji** membulat telur, panjang 12 mm, lebar 7 mm; endosperma sangat termamah.

**Spesimen yang diamati.** Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 28 April 2006, Himmah

Rustiami HR 701, berbuah.

**Distribusi.** *Calamus caesius* tersebar luas di daerah basah di Asia Tenggara dan dapat dijumpai di wilayah Semenanjung Malaya, Sumatera, Kalimantan, Palawan, serta Thailand Selatan.

**Nama lokal.** Wi sega, wi taman (Dayak Ransa).

**Manfaat.** Oleh penduduk lokal rotan ini banyak dimanfaatkan untuk membuat keranjang, tikar, barang kerajinan tangan, tali menali serta menjahit atap. Sedangkan untuk skala industri lebih besar rotan ini merupakan bahan berkualitas tinggi untuk kerajinan mebel serta tikar rotan.

**Catatan.** Jenis ini dapat dijumpai di dataran rendah, pinggiran sungai dan tepi rawa atau rawa gambut. Di Kalimantan Tengah jenis ini dijumpai juga di lokasi yang lebih kering pada ketinggian 800 m dpl.

**Status Konservasi.** Sumber daya genetik rotan ini sudah terjaga kelestariannya karena penanaman secara besar-besaran sudah dilakukan diluar kawasan lindung sehingga keterancam jenis ini relatif kecil atau tidak terancam sama sekali.

7. *Calamus javensis* Blume, Rumphia 3:62 (1847). *Palmijuncus javensis* (Blume) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 733 (1891).

*Calamus equestris* Blume in J.J.Roemer & J.A.Schultes, Syst. Veg. 7: 1330 (1830), nom. illeg.

*Calamus tetrastichus* Blume, Rumphia 3: 62 (1847). *Palmijuncus tetrastichus* (Blume) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 733 (1891).

*Calamus borneensis* Miq., Anal. Bot. Ind. 1: 4 (1850). *Palmijuncus borneensis* (Miq.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 733 (1891).

*Calamus amplexans* Becc., Malesia 2: 78 (1884). *Palmijuncus amplexans* (Becc.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 733 (1891).

*Calamus javensis* subvar. *intermedius* Becc. in J.D.Hooker, Fl. Brit. India 6: 443 (1892).

*Calamus javensis* subvar. *penangianus* Becc. in J.D.Hooker, Fl. Brit. India 6: 443 (1892).

*Calamus javensis* subvar. *polyphyllus* Becc. in J.D.Hooker, Fl. Brit. India 6: 443 (1892).

*Calamus javensis* subvar. *purpurascens* Becc. in J.D.Hooker, Fl. Brit. India 6: 443 (1892).

*Calamus javensis* subvar. *tenuissimus* Becc. in J.D.Hooker, Fl. Brit. India 6: 443 (1892).

*Calamus borneensis* Becc., Rec. Bot. Surv. India 2: 205 (1902), nom. illeg.

*Calamus filiformis* Becc., For. Kalimantan: 609 (1902).

*Calamus javensis* var. *acicularis* Becc., Ann. Roy. Bot. Gard. (Calcutta) 11(1): 185 (1908).

*Calamus kemamanensis* Furtado, Gard. Bull. Singapore 15: 170 (1956).

**Habitus** rotan berumpun, berukuran kecil atau ramping, terkadang membentuk semak hingga tinggi mencapai 2 m atau merambat hingga 10 m atau lebih. Diameter batang tanpa upih daun 2 – 6 mm, dengan upih daun hingga 10 mm, jarak antar ruas 30 cm atau kurang. **Upih daun** hijau terang ketika masih segar, kadang tidak berduri, kadang berduri tidak seragam, mulai duri kecil mendatar hingga duri menyegitiga ramping kurang dari 5 mm panjangnya, lutut terlihat jelas, okrea terlihat jelas kemerahan ketika masih muda dan tercabik ketika sudah tua, flagelum (cemeti) sampai 75 cm. **Daun** hingga 40 cm panjangnya termasuk tangkai daun 1 - 2 cm; anak daun sekitar 4 – 12 pada tiap sisi rakis, tersusun tidak beraturan, berkelompok, jarang yang beraturan, melanset atau menyendok, anak daun paling bawah berpasangan, membalik hampir memeluk batang, ukuran anak daun terpanjang 20 x 5 cm, urat daun transversal terlihat jelas, daun muda berwarna merah muda. **Perbungaan** tegak pada dasarnya kemudian melengkung dan akhirnya menggantung, ramping, panjang hingga 1 m terdiri dari 2 – 5 bagian perbungaan dengan panjang mencapai 20 cm, tiap perbungaan terdiri dari

2 – 6 rakila sampai 10 cm panjangnya. **Buah** masak, membulat telur sampai bulat, panjang 12 mm, lebar 8 mm, jumlah sisik pada buah sekitar 15 – 21 pada garis vertikal, berwarna putih kehijauan pucat. **Biji** membulat telur sampai bulat, panjang 12 mm, lebar 8 mm; endosperma homogen. Anakan daun rotan berdaun 4 lebar dan mengkilap.

**Spesimen yang diamati.** Sungai Hulu, Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 29 April 2006, Himmah Rustiami HR 719b, berbuah.

**Distribusi.** *Calamus javensis* tersebar luas di Asia Tenggara mulai dari Thailand Selatan Malaysia, Singapura, Sumatera, Jawa, Kalimantan, sampai Palawan.

**Nama lokal.** Wi lilin (Kalimantan Selatan).

**Manfaat.** Penduduk lokal banyak memanfaatkan jenis ini untuk tali menali serta bahan membuat keranjang. Pengeringan rotan ini hanya dengan kering angin karena pemanfaatannya hanya bersifat lokal saja.

**Catatan.** Rotan ini mempunyai sebaran sangat luas mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 2000 m dpl.

**Status Konservasi.** Sampai saat ini belum ada informasi tentang koleksi plasma nutfah *Calamus javensis* yang ditanam di kebun raya maupun arboretum.

8. *Calamus pogonacanthus* Beccari ex H. Winkler, Engl. Bot. Jahrb. 48:91 (1912).

**Habitus** rotan berumpun, berukuran sedang, merambat hingga 30 m. Diameter batang tanpa upih daun 2 – 6 mm, dengan upih daun hingga 10 mm, jarak antar ruas 30 cm atau kurang. **Upih daun** hijau kelabu, berduri hitam mirip rambut, panjang 20 mm, lutut terlihat jelas, flagelum (cemeti) tidak berkembang sempurna, panjang mencapai 30 cm. **Daun** berkuncir, hingga 2 m panjangnya termasuk tangkai daun pendek hingga

10 cm, kuncir hingga 80 cm, duri kuncir menyebar tidak berkelompok; anak daun sekitar 20 – 25 pada tiap sisi rakis, tersusun tidak beraturan, berkelompok tiga-tiga atau empat-empat hanya yang mendekati kuncir, melanset, ukuran anak daun terpanjang 40 x 2 cm, sepanjang urat daun utama dilengkapi duri-duri halus, pada kedua permukaan anak daun. **Perbungaan** panjang hingga 1.5 m terdiri dari hingga 8 bagian perbungaan yang tertata renggang dan agak teratur, seludang bunga utama berbentuk seperti tabung, berwarna coklat-kelabu kusam, tertutupi duri-duri. **Buah** masak bulat atau hampir bulat, panjang 10 mm, lebar 8 mm, ujung buah berparuh, jumlah sisik pada buah sekitar 24 pada garis vertikal. **Biji** sekitar 8 mm diameternya, sarkotesta manis, kesat; endosperma sangat termamah.

**Spesimen yang diamati.** Sungai Hulu, Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 29 April 2006, Himmah Rustiami HR 719c, berbuah.

**Distribusi.** *Calamus pogonacanthus* tersebar luas di Kalimantan.

**Nama lokal.** Wi Tut (Dayak Iban).

**Manfaat.** Penduduk lokal banyak memanfaatkan jenis ini untuk menambat dan mengikat karena kualitas rotannya bagus, selain itu juga dapat dimanfaatkan untuk membuat tikar kasar.

**Catatan.** *Calamus pogonacanthus* biasa dijumpai di dataran rendah, pada pinggiran sungai dan dalam kawasan yang sudah terganggu di dataran rendah dan hutan perbukitan hingga ketinggian 200 m.

**Status konservasi.** Sampai saat ini belum ada informasi tentang koleksi plasma nutfah *Calamus pogonacanthus* yang ditanam di kebun raya maupun arboretum.

9. *Calamus scipionum* Loureiro, Fl. Coch., ed. 1:210 (1790). *Palmijuncus scipionum* (Lour.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 733 (1891). *Rotang*

*scipionum* (Lour.) Baill., Hist. Pl. 13: 299 (1895).

**Habitus** rotan berumpun sangat besar, berukuran besar, merambat hingga 50 m. Diameter batang tanpa upih daun 25 – 35 mm dengan ruas yang sangat menonjol, dengan upih daun hingga 50 mm, jarak antar ruas sangat panjang kadang melebihi 1 m. **Upih daun** hijau, berduri hitam kekuningan pada pangkal, besar, menyegitiga pipih, panjang hingga 5 cm dan lebar 1.5 cm, berindumentum kelabu yang sangat banyak ketika rotan masih muda, lutut sangat terlihat jelas; okrea pendek, mudah terkoyak; flagelum (cemeti) sangat besar, hijau tua, panjang mencapai 7 m atau lebih, berduri melengkung berujung hitam.

**Daun** tidak berkuncir, hingga 2 m panjangnya termasuk tangkai daun hingga 30 cm; anak daun sekitar 25 pada tiap sisi rakis, tersusun beraturan, melanset, ukuran anak daun terpanjang 60 x 6 cm, ujung anak daun dilengkapi duri-duri halus.

**Perbungaan** jantan dan betina sepintas tampak sama, panjang hingga 6 m atau lebih, dengan rakila melengkung ramping pada bunga betina, dan rakila yang bercabang halus pada bunga jantan; bunga betina terdiri dari hingga 7 bagian perbungaan yang pendek sampai memanjang, hingga 1.5 m panjangnya, seludang bunga utama berbentuk seperti tabung, berwarna coklat-kelabu kusam, tertutupi duri-duri. **Buah** masak bulat telur, panjang 14 mm, lebar 9 mm, berparuh sangat pendek, jumlah sisik pada buah sekitar 14 – 15 pada garis vertikal. **Biji** bulat telur, sekitar 10 mm x 5 mm, berceruk yang bertebaran menembus endosperma; endosperma termamah. Daun semai dengan 4 anak daun yang tampak seperti kipas.

**Spesimen yang diamati.** Hulu Sungai Ela, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 01 Mei 2006, Himmah Rustiami HR 723, berbuah.

**Distribusi.** *Calamus scipionum* tersebar luas di Birma, Vietnam, Thailand, Semenanjung Malaya,

Sumatera, Kalimantan dan Palawan.

**Nama daerah.** Rotan semambu (nama dagang di seluruh kawasan), Wi tingkas (Dayak Ransa).

**Manfaat.** Batang rotan jenis ini banyak dimanfaatkan untuk membuat perabot dengan kualitas rotan sedang. Adapun batang yang mempunyai jarak antar ruas panjang biasa dimanfaatkan untuk tongkat atau tangkai payung.

**Catatan.** *Calamus scipionum* biasa dijumpai di dataran rendah, pada pinggir sungai dan dalam kawasan yang sudah terganggu di dataran rendah dan hutan perbukitan hingga ketinggian 200 m.

**Status konservasi.** Sampai saat ini belum ada informasi tentang koleksi plasma nutfah *Calamus scipionum* yang ditanam di kebun raya maupun arboretum.

10. *Daemonorops fissa* Blume, Rumphia 3:17 (1847).

*Calamus fissus* (Blume) Miq., Anal. Bot. Ind. 1:6 (1850). *Palmijuncus fissus* (Blume) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2:733 (1891).

**Habitus** rotan mengelompok, berukuran sedang, merambat hingga 30 m. Diameter batang dengan upih daun hingga 35 mm, tanpa upih daun 25 mm, jarak antar ruas 20 cm, atau lebih. **Upih daun** tidak berflagela, berwarna hijau pucat, kecoklatan, berduri agak rapat, duri mengkilap, pipih, tunggal atau mengelompok, panjang duri 10 – 20 mm; terdapat rambut atau bulu-bulu halus berwarna kecoklatan diantara duri-duri; lutut terlihat jelas, berduri seperti terdapat pada upih daun; okrea tidak terlihat jelas. **Daun** berkuncir, panjang mencapai 3.5 m termasuk tangkai daun hingga 40 cm dan kuncir hingga 100 cm, berduri mengelompok beraturan, anak daun 80 – 100 pada tiap sisi rakis, tersusun beraturan rapat, paralel, memita, ujung anak daun meluncip; panjang anak daun hingga 40 cm, lebar hingga 1.5 cm, duri-duri halus pada tulang daun utama di permukaan atas, serta pada ibu tulang

daun di permukaan bawah. **Perbungaan** tegak, berduri pada daun penumpu utama seperti pada upih daun, panjang daun penumpu utama hingga 50 cm, biasanya tidak luruh, tertutupi oleh bulu-bulu halus sangat padat, berwarna merah kecoklatan. **Buah** masak membulat, diameter buah hingga 2 cm, merah kehitaman, mengandung resin merah, dengan barisan sisik tegak lurus, sekitar 15 sisik pada garis vertikal, sisik berwarna coklat seperti kayu manis dengan tepi sisik lebih gelap, ujung buah melengkung pendek sekitar 3 mm, berbiji satu. Biji membulat atau agak memipih, diameter biji 13 mm, endosperma termamah.

**Spesimen yang diamati.** Hulu Sungai Ela, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 30 April 2006, Himmah Rustiami HR 721, berbuah.

**Distribusi.** Jenis ini dapat dijumpai di hampir seluruh kawasan di Kalimantan

**Nama lokal.** Wi Peutik (Dayak Ransa)

**Manfaat.** Rotan jenis ini hanya dimanfaatkan secara lokal oleh penduduk setempat sebagai bahan pengikat atau tali menali.

**Catatan.** Sampai saat ini hanya satu jenis *Daemonorops* dari seksi *Cymbospatha* yang terdapat di Kalimantan. Jenis ini mempunyai daun penumpu utama pada perbungaan berbentuk seperti perahu dan tegak. Keseluruhan perbungaan dibungkus oleh daun penumpu utama.

**Status konservasi.** Belum ada data yang signifikan.

11. *Daemonorops micracantha* (Griff.) Becc. in JD Hooker, Fl. Brit. India 6:467 (1893).

*Calamus micracanthus* Griff. Calcutta J. Nat. Hist. 5:62 (1845). *Palmijuncus micracanthus* (Griff.) Kuntze Revis. Gen. Pl. 2:733 (1891). *Rotang micracanthus* (Griff.) Baill., Hist. Pl. 13:299 (1895).

*Daemonorops draconcella* Becc. (1902) Nelle For-est. Kalimantan:608.

**Habitus** rotan mengelompok, berukuran sedang, merambat hingga 20 m atau lebih. Diameter batang dengan upih daun hingga 25 mm, tanpa upih daun 12 mm. **Upih daun** bulat, tidak berflagella, berlutut, berwarna hijau kekuningan, terdapat rambut-rambut halus, bersisik jarang, terdapat garis-garis horizontal, duri-duri pada upih daun berkelompok tepian duri halus berwarna hitam. **Daun** berkuncir, panjang mencapai 2 m termasuk tangkai daun hingga 45 cm dan kuncir hingga 80 cm, berduri mengelompok beraturan, anak daun 11 – 45 pada tiap sisi rakis, tersusun beraturan, paralel, memita, ujung anak daun meluncip; panjang anak daun 27 – 33 cm, lebar kurang dari 2 cm, duri-duri halus pada permukaan atas jarang, pinggir daun ujung berduri halus, jarang. **Perbungaan** menggantung, berduri pada daun penumpu utama, panjang hingga 50 cm, terdiri dari 3 – 6 bagian perbungaan, tertutupi oleh bulu-bulu halus sangat padat, berwarna merah kecoklatan. **Buah** masak membulat, 2 – 2.5 cm, merah kehitaman, mengandung resin merah, dengan barisan sisik tegak lurus, sekitar 18 – 22 sisik pada garis vertikal, ujung buah tidak melengkung, berbiji satu. Biji membulat, permukaan bergelombang, endosperma termamah.

**Spesimen yang diamati.** Sungai Hulu, Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 28 April 2006, Himmah Rustiami HR 707, berbuah.

**Distribusi.** Jenis ini dapat dijumpai di Kalimantan, Semenanjung Malaya dan Sumatera.

**Nama lokal.** Wi jerenang (Dayak Iban).

**Manfaat.** Rotan jenis ini hanya dimanfaatkan secara lokal oleh penduduk setempat, sedangkan resin merah pada bijinya biasa dimanfaatkan untuk pewarna dan obat-obatan.

**Catatan.** Rotan ini biasa dijumpai di Kalimantan, merambat hingga ketinggian lebih dari 20 m. Beberapa karakter yang menyolok di lapang antara lain kedudukan duri pada garis horisontal yang

terdapat di upih daun, adanya indumentum dan sisik yang tebal serta warna buah yang merah kehitaman mengandung resin merah.

**Status konservasi.** Belum ada data yang signifikan.

12. *Daemonorops microstachys* Becc., Rec. Bot. Sur. India 2:225 (1902).

**Habitus** rotan berbatang pendek, tinggi tidak mencapai 1 m, mengelompok. Diameter batang dengan upih daun hingga 50 mm biasanya kurang, tanpa upih daun 20 mm; jarak antar ruas sekitar 2 cm. **Upih daun** tidak berlutut, berwarna hijau pucat, berbulu halus sangat banyak berwarna coklat gelap serta berduri mengarah horizontal atau vertical dengan panjang 3 – 30 mm, duri-duri yang terdapat di dekat gagang daun lebih panjang dan mengarah keatas. **Daun** tidak berkuncir, panjang mencapai 2 m termasuk tangkai daun hingga 35 cm, rakis daun berduri mengelompok beraturan, anak daun 35 pada tiap sisi rakis, tersusun beraturan, paralel, memita, ujung anak daun meluncip; panjang anak daun 27 cm, lebar 2.5 cm. **Perbungaan** menggantung, mengarah keluar dari kumpulan daun, panjang 20 cm, bagian perbungaan biasanya menggerombol pada ujung tangkai perbungaan, tertutupi oleh bulu-bulu halus sangat padat, berwarna merah kecoklatan. **Buah** masak membulat, panjang buah 10 mm, lebar 8 mm, dengan barisan sisik tegak lurus berwarna hijau hingga kuning kecoklatan, sekitar 15 – 16 sisik pada garis vertikal, berbiji satu. Biji membulat, diameter biji 7 mm, endosperma sangat termamah.

**Spesimen yang diamati.** Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 28 April 2006, Himmah Rustiami HR 706, berbuah.

**Distribusi.** Jenis merupakan jenis endemik di Kalimantan.

**Nama lokal.** Wi duduk (Dayak Ransa).

**Manfaat.** Karena jarak antar ruasnya yang sangat pendek rotan jenis ini dimanfaatkan secara lokal oleh penduduk setempat untuk tongkat karena lebih kuat.

**Catatan.** Rotan ini biasa dijumpai di Kalimantan, di tanah yang miskin atau hutan kerangas. Perbungaan untuk tiap individu terkadang bervariasi pada ukuran panjangnya tergantung dari usia rotannya.

**Status konservasi.** Belum ada data yang signifikan.

13. *Daemonorops periacantha* Miq., Prods. Fl. Sum. 256, 592 (1861)

**Habitus** rotan mengelompok, berukuran besar, merambat hingga 10 m. Diameter batang dengan upih daun hingga 50 mm, tanpa upih daun 15 - 30 mm; jarak antar ruas 35 cm. **Upih daun** berwarna hijau terang dengan duri-duri berwarna kekuningan coklat dengan ujung kehitaman, ukuran duri bervariasi dengan panjang hingga 6 cm, duri-duri pada upih daun mengarah ke berbagai direksi, berindumentum coklat padat, duri pada mulut daun tegak dengan panjang mencapai 8 cm; lutut terlihat jelas, berduri seperti pada upih daun, tetapi duri-durinya membalik. **Daun** berkuncir, panjang mencapai 2 m termasuk tangkai daun hingga 50 cm dan kuncir hingga 70 cm; anak daun sekitar 45 pada tiap sisi rakis, tersusun berkelompok agak beraturan, sekitar 2 - 7 anak daun tiap kelompoknya, paralel, memita, ujung anak daun meluncip, tidak berduri kecuali pada ujung anak daun berbulu halus, panjang anak daun 40 cm, lebar 3 cm. **Perbungaan** menggantung, panjang hingga 100 cm, terdiri dari 10 bagian perbungaan, daun penumpu perbungaan tebal berdaging, berbulu halus dan berambut kecoklatan, mudah luruh; tangkai perbungaan berambut kecoklatan. **Buah** masak membulat atau agak lonjong, diameter buah hingga 22 mm, dengan barisan sisik tegak lurus,

sekitar 15 sisik pada garis vertikal, sisik berwarna kuning pucat hingga coklat pucat dengan ujung sisik agak merah muda, berbiji satu. Biji bulat, diameter 15 mm, permukaan biji bergelombang, endosperma termamah.

**Spesimen yang diamati.** Sungai Hulu, Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 29 April 2006, Himmah Rustiami HR 715, berbuah.

**Distribusi.** Jenis ini banyak dijumpai di hutan dataran rendah, tepian sungai hutan-hutan di Kalimantan, Sumatera dan Johor.

**Nama lokal.** Wi Empunok (Dayak Iban).

**Manfaat.** Rotan jenis ini hanya dimanfaatkan secara lokal oleh penduduk setempat sebagai tongkat atau pengikat kayu bakar.

**Catatan.** Rotan jenis ini banyak dijumpai di perbukitan hutan Dipeterokarp hingga ketinggian mencapai 800 m dpl serta lebih menyukai tanah yang bagus atau subur seperti tepian bukit dan tanah-tanah datar dibanding tanah-tanah berkapur.

**Status Konservasi.** Belum ada data yang signifikan.

14. *Daemonorops* sp. 1

**Habitus** rotan mengelompok, berukuran kecil, pendek, tinggi hingga 2 m. Diameter batang dengan upih daun hingga 40 mm, tanpa upih daun 20 mm. **Upih daun** bulat, berwarna hijau kekuningan, terdapat rambut-rambut halus, bersisik jarang, terdapat garis-garis horizontal, duri-duri pada upih daun berkelompok tepian duri halus berwarna hitam. **Daun** berkuncir pendek, panjang mencapai 1.5 m termasuk tangkai daun hingga 40 cm dan kuncir 15 cm, berduri mengelompok beraturan, anak daun 24 pada tiap sisi rakis, tersusun beraturan, paralel, memita, ujung anak daun meluncip, berbulu merah kecoklatan; panjang anak daun 15 - 27 cm, lebar kurang dari 2 cm, duri-duri halus pada

permukaan bawah ada terutama di tulang daun utama berwarna merah kecoklatan, pinggir daun berduri halus; tulang daun transversal terlihat jelas.

**Perbungaan** menggantung, panjang hingga 40 cm, terdiri dari 3 bagian perbungaan, rakila perbungaan ditutupi oleh bulu-bulu halus sangat padat, berwarna merah kecoklatan; buah menggerombol di ujung tangkai perbungaan.

**Buah** masak bulat telur lebar, 1.5 – 2 cm, coklat tua kekuningan, dengan barisan sisik tegak lurus, sekitar 8 – 9 sisik pada garis vertikal, ujung buah tidak melengkung, 2 mm, berbiji satu. Biji membulat, permukaan bergelombang, endosperma termamah.

**Spesimen yang diamati.** Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 28 April 2006, Himmah Rustiami HR 703, berbuah.

**Distribusi.** Sampai saat ini rotan ini hanya dijumpai di hutan Dipterokarp Bukit Simat

**Nama lokal.** Wi Perompas (Dayak Ransa).

**Manfaat.** Daun rotan jenis ini oleh penduduk lokal banyak dimanfaatkan untuk bahan dasar pestisida, caranya yaitu daun direbus dan air hasil rebusannya setelah dingin disiramkan ke tanaman padi yang terserang hama.

**Catatan.** Jenis ini dijumpai di kawasan perbukitan hutan Dipterokarp pada tanah datar, dengan kanopi hutan tidak terlalu rapat.

**Status konservasi.** Belum ada data yang signifikan.

15. *Korthalsia rigida* Blume, Rumphia 2: 167 (1843).

*Korthalsia polystachya* Mart., Hist. Nat. Palm. 3: 210 (1845). *Calamosagus polystachys* (Mart.) H.Wendl. in O.C.E.de Kerchove de Denterghem, Palmiers: 235 (1878).

*Calamosagus ochriger* Griff., Palms Brit. E. Ind.: 31 (1850).

*Korthalsia ferox* var. *malayana* Becc. in

J.D.Hooker, Fl. Brit. India 6: 476 (1893).

*Korthalsia hallieriana* Becc., Ann. Roy. Bot. Gard. (Calcutta) 12(2): 142 (1918).

*Korthalsia paludosa* Furtado, Gard. Bull. Singapore 13: 313 (1951).

**Habitus** rotan tumbuh mengelompok, berukuran sedang, merambat hingga mencapai 50 m, bercabang pada kanopi. Diameter batang dengan upih daun sekitar 2.5 cm, tanpa upih daun sekitar 2 cm, jarak antar ruas sekitar 20 cm. **Upih daun** hijau pucat, berbulu lembut padat berwarna abu-abu serta bersisik kecoklatan mudah luruh, berduri sekitar 10 mm, jarang; okrea hingga 4 cm, memeluk erat pada batang dengan ujung terkoyak dan jarang terbelah, tidak berduri. **Daun** berkucir, panjang mencapai 1.5 m termasuk tangkai daun sampai 10 cm dan kucir 75 cm, anak daun sekitar 5 – 7 pada tiap sisi rakis, berbentuk belah ketupat, panjang 15 cm lebar 8 cm, permukaan atas anak daun hijau gelap mengkilap, permukaan bawah daun abu-abu kebiruan. **Perbungaan** mencapai 80 cm panjangnya, bercabang, terdiri dari 8 bagian perbungaan pada tiap sisi, dengan 10 rakila, coklat gelap pucat. **Buah** membulat, diameter 1 cm, dengan sisik berjumlah 15 pada garis vertical, sisik buah berwarna hijau gelap hingga coklat pucat. **Biji** berdiameter 8 mm, termamah tidak beraturan. Daun pada anakan simple, hijau mengkilap pada permukaan atas serta keabu-abuan pada permukaan bawah.

**Spesimen yang diamati.** Sungai Hulu, Bukit Simat, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Sintang, Kalimantan Barat, 28 April 2006, Himmah Rustiami HR 708, berbuah.

**Distribusi.** Rotan jenis ini banyak dijumpai di Kalimantan, Palawan, Sumatera, Semenanjung Malaya dan Thailand.

**Nama lokal.** Wi dahan (Dayak ransa).

**Pemanfaatan.** Seperti jenis *Korthalsia* lainnya, rotan ini juga sebagai sumber rotan yang tahan

lama untuk anyaman keranjang, penduduk lokal masih kurang memanfaatkan rotan ini.

**Catatan.** Rotan ini dapat dijumpai di dataran rendah dan perbukitan hutan-hutan di Kalimantan dengan ketinggian tempat hingga 900 m dpl.

**Status konservasi.** Penelitian lebih jauh diperlukan untuk mengetahui status keterancamannya jenis ini.

16. *Korthalsia rostrata* Blume, Rumphia 2: 168 (1843). *Ceratolobus rostratus* (Blume) Becc., Ann. Roy. Bot. Gard. (Calcutta) 12(2): 11 (1918).

*Korthalsia scaphigera* Mart., Hist. Nat. Palm. 3(ed. 2): 211 (1845). *Calamosagus scaphiger* (Mart.) Griff., Palms Brit. E. Ind.: 30 (1850).

*Korthalsia lobbiana* H.Wendl., Bot. Zeitung (Berlin) 17: 174 (1859).

*Korthalsia machadonis* Ridl., Mat. Fl. Malay. Penins. 2: 216 (1907).

**Habitus** rotan tumbuh mengelompok, ramping, bercabang, tumbuh hingga mencapai 20 m atau lebih. Diameter batang dengan upih daun sekitar 8 – 15 mm, tanpa upih daun sekitar 6 – 9 mm, jarak antar ruas hingga 10 cm, tidak berlutut, okrea menggelembung, lebar 2 cm panjang 3 cm, berduri pendek dan jarang, banyak dihuni oleh semut. **Daun** berkuncir, panjang hingga 1.3 m termasuk tangkai daun sekitar 3 – 15 cm dan kuncir hingga 60 cm, anak daun berjumlah 3 – 7 pada tiap sisi rakis, berbentuk belah ketupat, panjang 20 cm dan lebar 10 cm dengan tangkai anak daun pendek sekitar 3 mm, permukaan atas daun hijau gelap, permukaan bawah daun keputihan.

**Perbungaan** hingga mencapai 50 cm panjangnya, terdiri dari hingga 10 bagian perbungaan, bagian perbungaan ramping, panjang 8 cm, lebar 0.7 cm, berbulu kecoklatan padat. **Buah** membulat telur, panjang 2 cm, lebar 1.2 cm, ditutupi oleh sisik kekuningan hingga coklat, berjumlah 15 – 18 pada garis vertikal. Biji panjangnya sekitar 1.5 cm, lebar 0.8 cm, endosperma sangat termamah.

Anakan berdaun dua pasang membelah ketupat.

**Spesimen yang diamati.** Desa Kaburai, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Kecamatan Tumbang Senamang, Kotawaringin Timur, 03 Mei 2006, Himmah Rustiami HR 724, berbuah.

**Distribusi.** Jenis ini dapat dijumpai di Kalimantan, Semenanjung Malaya, Sumatera dan Thailand Selatan.

**Nama lokal.** Wi chit (Dayak Iban).

**Manfaat.** Rotan dari jenis ini hanya dimanfaatkan secara lokal oleh penduduk setempat terutama untuk tali menali dan kerajinan tangan berukuran kecil.

**Catatan.** Rotan ini bisa dijumpai di dataran Kalimantan pada dataran rendah, berbukit, hutan dipterokarp serta hutan kerangas.

**Status konservasi.** Belum ada data yang signifikan.

17. *Korthalsia echinometra* Becc., Malesia 2:66 (1884).

*Daemonorops ochreatea* Teijsm. & Binn., Cat. Hort. Bot. Bogor.: 74 (1866), nom. nud.

*Calamus ochreateus* Miq., Verh. Kon. Akad. Wetensch., Afd. Natuurk. 11(5): 29 (1868), nom. nud.

*Korthalsia angustifolia* var. *gracilis* Miq., Palm. Archip. Ind.: 16 (1868).

*Korthalsia horrida* Becc., Malesia 2: 66 (1884).

**Habitus** rotan tumbuh mengelompok, berukuran sedang, bercabang, tumbuh hingga mencapai 40 m atau lebih. Diameter batang dengan upih daun sekitar 30 mm, tanpa upih daun sekitar 20 mm, jarak antar ruas hingga 12 cm. **Upih daun** hijau terang, berduri jarang, hampir seluruhnya ditutupi oleh okrea, okrea menggelembung sangat besar, lebar 5 cm panjang 10 cm, berduri hitam, panjang dan padat, banyak dihuni oleh semut.

**Daun** berkuncir, panjang hingga 1.8 m termasuk tangkai daun sekitar 10 cm dan kuncir hingga 70 cm, anak daun berjumlah hingga 25 pada tiap sisi

rakis, berbentuk belah ketupat yang memanjang ramping, panjang 30 cm dan lebar 3 cm, permukaan atas daun hijau gelap, permukaan bawah daun keputihan, berlilin. **Perbungaan** hingga mencapai 60 cm panjangnya, terdiri dari 15 bagian perbungaan, bagian perbungaan ramping, panjang 20 cm, lebar 1.5 cm, berbulu coklat kemerahan. **Buah** membulat, panjang 2.5 cm, lebar 1.5 cm, ditutupi oleh sisik coklat kemerahan, berjumlah 18 – 21 pada garis vertikal. Biji panjangnya sekitar 1.5 cm, lebar 1.0 cm, endosperma termamah. Anakan berdaun dua pasang membelah ketupat, memanjang ramping.

**Spesimen yang diamati.** Desa Kaburai, Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya, Kecamatan Tumbang Senamang, Kotawaringin Timur, 03 Mei 2006, Himmah Rustiami HR 724b, berbuah.

**Distribusi.** Jenis ini dapat dijumpai di Kalimantan, bagian selatan Semenanjung Malaya dan Sumatera.

**Nama lokal.** Wi tajam (Dayak ransa).

**Manfaat.** Rotan jenis ini berkualitas bagus dan banyak dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan tangan karena dapat dibelah hingga beberapa bagian, menurut informasi pendamping lapangan dapat dibelah menjadi 8 bagian.

**Catatan.** Dari perjalanan eksplorasi dapat disimpulkan bahwa *Korthalsia echinometra* banyak mendominasi kawasan perbukitan hutan dipterokarp dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Jenis ini mudah dikenali karena mempunyai okrea yang sangat menggebung dan berduri serta daun belah ketupatnya yang memanjang ramping, berbeda dengan jenis *Korthalsia* lainnya.

**Status konservasi.** Upaya pelestarian hingga saat ini belum pernah dilakukan. Status jenis ini masih belum terancam karena jumlah yang sangat melimpah dan sering dijumpai di kawasan perbukitan maupun dataran rendah di hutan-hutan Kalimantan. Namun demikian jika kegiatan per-

alihan fungsi hutan makin meningkat maka dikhawatirkan suatu saat keberadaan jenis ini akan terancam.

## KESIMPULAN

Dari hasil eksplorasi di beberapa wilayah perbukitan dalam kawasan Taman Nasional Bukit Baka dapat disimpulkan bahwa walaupun dijumpai beberapa aktifitas perambahan rotan kondisi hutan masih bagus karena masih dijumpainya jenis-jenis vegetasi yang menjadi penciri hutan primer. Terdapat 17 jenis palem baik itu palem pohon maupun palem merambat atau yang lebih dikenal dengan istilah rotan di kawasan tersebut. Dari ketujuhbelas jenis palem tersebut tujuh jenis merupakan endemik Kalimantan yaitu *Caryota no*, *Iguanura macrostachya*, *Licuala borneensis*, *Pinanga tomentella*, *Calamus pogonacanthus*, *Daemonorops microstachys* dan *Daemonorops* sp. 1. Kebanyakan jenis-jenis rotan berpotensi secara ekonomi baik sebagai bahan furnitur maupun bahan kerajinan. Hanya sayangnya semua bahan baku diambil dari alam sehingga perlu dipikirkan tindakan konservasi baik secara in situ maupun ex situ guna penyelamatan jenis-jenis endemik di kawasan tersebut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah dengan senang hati membantu terlaksananya proyek penelitian ini, terutama kepada Kepala Puslit Biologi LIPI beserta Kepala Bidang Botani. Selain itu juga kepada Kepala Taman Nasional Bukit Baka – Bukit Raya di Sintang, Kalimantan Barat yang telah memberikan ijin dan fasilitas untuk melakukan penelitian serta pendampingan selama di lapangan. Ibu Rugayah dan Bapak M Amir yang sudah menjadi teman seperjuangan selama di lapangan

serta Bapak B. Sihombing, petugas dari taman nasional yang sangat membantu serta seluruh warga desa Nanga Siyai yang tidak bisa kami sebut satu persatu dimana saya merasa sangat berterima kasih dan berhutang budi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Beccari O. 1902. Systematic enumeration of the species of *Calamus* and *Daemonorops* with diagnoses of the new ones. *Rec. Bot. Surv. Ind.* 2: 197-230.
- Beccari O. 1908. Asiatic palms: Lepidocaryeae. Part 1: The species of *Calamus*. *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta* 11.
- Beccari O. 1911. Asiatic palms: Lepidocaryeae. Part 2: The species of *Daemonorops*. *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta* 12 (1).
- Beccari O. 1913. Asiatic palms: Lepidocaryeae. Part 1: The species of *Calamus*. Appendix. *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta* 11.
- Beccari O. 1918. Asiatic palms: Lepidocaryeae. Part 3: The species of *Ceratolobus*, *Calospatha*, *Plectocomia*, *Plectocomiopsis*, *Myrialepis*, *Zalacca*, *Pigafetta*, *Korthalsia*, *Metroxylon*, and *Eugeissona*. *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta* 12 (2).
- Bridson D & L Forman (eds.). 1992. *The Herbarium handbook. Revised Edition*. Royal Botanic Gardens Kew, Kew.
- Dransfield J. 1979. *Malayan forest records No. 29: A manual of the rattans of the Malay Peninsula*. Forest Department, Kuala Lumpur.
- Dransfield J. 1984. *Sabah forest records No. 13: The rattans of Sabah (Malaysia)*. Forest Department, Sandakan.
- Dransfield J. 1986. A guide to collecting palms. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 73: 166-176.
- Jarvie JK, Ermayanti, Mahyar U, Church A & Ismail. 1998. The habitats and flora of Bukit Baka-Bukit Raya National Park. *Tropical Biodiversity* 5(1):11-56.
- Kiew R. 1976. The genus *Iguanura* Blume. *The Gardens' Bulletin Singapore* 26: 191 – 230.
- Mogea JP & de Wilde WJJO. 1982. Short report on the visit of the forest area at the upper Samba River and Bukit Raya Mountain, Central Kalimantan, Indonesia. Mimeograph. Herbarium Bogoriense. Bogor.
- Mogea JP. 1987. Notes on palmae collected during the expedition in Noteboom (ed.) Report of the 1982-1983 Bukit Raya Expedition. Rijksherbarium, Leiden, The Netherlands.
- Hahn WJ & KJ Sytsma. 1999. Molecular systematics and biogeography of the South East Asian genus *Caryota* (Palmae). *Systematic Botany* 24: 558-580.
- Saw LG. 2012. A revision of *Licuala* (Arecaceae, Coryphoideae) in Kalimantan. *Kew Bulletin* 67: 577-654.
- Tantra IGM. 1983. Some preliminary remarks on the Bukit Raya Nature Reserve and its proposed extension. Mimeograph. Herbarium Bogoriense. Bogor.