

Keanekaragaman Palem (Palmae) di Gunung Lumut, Kalimantan Tengah

Diversity of palms (Palmae) in Gunung Lumut, Central Kalimantan

JOKO RIDHO WITONO^{1,2,✉}

¹ Pusat Konservasi Tumbuhan-Kebun Raya Bogor, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Bogor 16122.

² Laboratory of Plant Chromosome and Gene Stock, Graduate School of Science, Hiroshima University, 1-4-3 Kagamiyama, Higashi-Hiroshima City, Japan, 739-8526

Received: 30 November 2004. Accepted: 26 Desember 2004.

ABSTRACT

Kalimantan is one of biodiversity centers in Indonesia, especially for commercial timbers such as dipterocarps and commercial non timbers, such as orchids, ferns, and palms. One of the biodiversity centers in Kalimantan is Gunung Lumut. Gunung Lumut is located in Barito Utara Regency, Central Kalimantan. The area is proposed as conservation area (*world natural heritage*) by local government, because its biodiversity richness and also water reserve. Biodiversity surveys on plants and animals have been done by Indonesian Institute of Sciences staff cooperation with the Local government since 2002 to get some data for that purposed. Based on the survey on palms taxa, Gunung Lumut has 33 species of palms in 11 genera. There are *Calamus* 8 species, *Daemonorops* 7 species, *Plectocomia* 1 species, *Korthalsia* 6 species, *Ceratolobus* 2 species, *Eugeissona* 1 species, *Oncosperma* 1 species, *Pinanga* 4 species, *Iguanura* 1 species, *Arenga* 1 species, and *Licuala* 1 species.

© 2005 Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta

Key words: palms, Gunung Lumut, Kalimantan, *world natural heritage*.

PENDAHULUAN

Kalimantan yang mencakup sekitar 73% (539.460 km²) dari Borneo, merupakan salah satu pulau yang memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan dan hewan yang tinggi. Di Kalimantan diperkirakan terdapat 10.000-15.000 jenis tumbuhan berbunga, 3.000 jenis merupakan jenis pohon (267 jenis merupakan jenis endemik), 146 jenis rotan, 2.000 jenis anggrek, dan 1.000 jenis paku-pakuan (Dransfield, 1992; MacKinnon *et al.*, 1996). Keanekaragaman tumbuhan yang demikian besar terancam oleh adanya aktivitas manusia yang memanfaatkan sumberdaya alam tersebut secara tidak berkelanjutan. Pada tahun 1968, diperkirakan luas hutan Kalimantan 77% dari luas daratan. Tahun 1984 menurun menjadi 73% dari luas daratan, dan pada tahun 1990 luas hutan berkurang lagi menjadi 63%. Penurunan area hutan terutama disebabkan karena adanya eksploitasi kayu dan konversi lahan menjadi daerah perkebunan, pertanian, dan pemukiman. Selain itu, luasan hutan makin berkurang secara drastis dengan seringnya kebakaran hutan yang terjadi di Kalimantan. Berkurangnya kawasan hutan di Kalimantan, akan diikuti dengan berkurangnya populasi maupun keanekaragaman jenis tumbuhan. Menurut teori *species-area relationships*, jika 50% dari areal hutan rusak, sekitar 10% jenis tumbuhan yang hidup di area

tersebut akan punah. Jika 90% habitat rusak, area akan kehilangan 50% jenis dan jika 99% habitat hilang, maka 75% jenis akan hilang (Primarck *et al.*, 1998).

Salah satu area hutan di Kalimantan yang memiliki keanekaragaman tumbuhan yang tinggi adalah Gunung Lumut. Hutan di Gunung Lumut mencakup area seluas kurang lebih 30.000 ha, yang mencakup dua Propinsi yaitu Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur. Menurut MacKinnon *et al.* (1996), Gunung Lumut telah diusulkan sebagai area konservasi. Hal ini ditindaklanjuti dengan upaya Pemerintah Kabupaten Barito Utara yang ingin menjadikan kawasan tersebut sebagai *World Natural Heritage*. Pada saat dilaksanakannya ekspedisi, Gunung Lumut berstatus hutan lindung yang pengelolaannya dilakukan oleh Dinas Kehutanan. Gunung Lumut merupakan kawasan lindung yang terletak pada pegunungan bawah mulai dari ketinggian 615-840 m dpl. Kondisi topografi umumnya berbukit dengan kemiringan rata-rata sekitar 40-50%, jenis tanah umumnya latosol dengan serasah yang tebal terutama di daerah cekungan atau pertemuan dua bukit. Vegetasi didominasi oleh jenis-jenis tumbuhan terutama dari suku Dipterocarpaceae, Myrtaceae, Euphorbiaceae, dan Arecaceae (Palmae).

Palem merupakan kelompok tumbuhan yang menarik, dari aspek keanekaragaman jenis. Palem pada umumnya berupa pohon atau semak, bervariasi dalam ukuran mulai dari 25 cm sampai 60 m, bervariasi pula bentuk daun, akar, perbungaan, buah, maupun biji. Tumbuh tunggal atau berumpun, bercabang atau tidak, pleonantik atau hapaksantik. Dari sekitar 576 jenis (46 marga) palem yang ada di Indonesia, 216 jenis (29 marga) di antaranya merupakan jenis-jenis endemik (Mogea dan Witono, 1999). Di Kalimantan diperkirakan terdapat 200 jenis (27 marga), 16 jenis di antaranya (7 marga) merupakan endemik.

✉ Alamat korespondensi:

- Laboratory of Plant Chromosome and Gene Stock, Graduate School of Science, Hiroshima University, 1-4-3 Kagamiyama, Higashi-Hiroshima City, Japan, 739-8526. e-mail: witono@hiroshima-u.ac.jp;
- PKT Kebun Raya Bogor, Jl.Ir. H.Juanda 13, Bogor 16122. Tel. +62-251-352519. Fax.: +62-251-322187. e-mail: jrwitono@yahoo.com

Jenis-jenis palem di dalam kawasan Gunung Lumut belum pernah dilaporkan sampai saat ini. Dalam ekspedisi gabungan yang dilakukan oleh peneliti LIPI, staf Dinas Kehutanan, staf Bapedalda Kabupaten Barito Utara, pemuka adat, dan masyarakat lokal pada tanggal 15 September s.d. 10 Oktober 2003 diperoleh informasi tentang keanekaragaman tumbuhan, khususnya palem di kawasan ini.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan dengan metode *random sampling* sepanjang jalur ekspedisi dan penelitian menuju puncak Gunung Lumut, yang tercakup dalam kawasan Hutan Lindung Gunung Lumut dan area HPH PT. Indexim Utama Corp (IUC), Kabupaten Barito Utara, Kalimantan Selatan. Setiap jenis palem yang belum diketahui nama jenisnya dibuat herbarium untuk identifikasi lebih lanjut. Beberapa jenis yang materialnya lengkap, dibuat koleksi untuk disimpan di Herbarium Bogoriense dan dikirimkan ke herbarium lain di luar negeri, yaitu: Kew Herbarium, Inggris dan Fairchild Tropical Garden (FTG) Herbarium, Miami, Florida, Amerika Serikat. Beberapa material yang menghasilkan buah yang masak, dikoleksi untuk ditanam di Kebun Raya Bogor. Pelaksanaan koleksi, pencatatan karakter morfologi, dan pelabelan dilakukan di lapangan. Pengepresan dan pemberian spiritus dilakukan di *basecamp*, yaitu: Camp Mandala, Camp Sungai Merah, dan Camp Petak 14 K. Ketiga basecamp tersebut berada di dalam kawasan HPH PT. Indexim Utama Corp. (IUC). Proses selanjutnya yang meliputi, penggantian kertas koran, pengepresan, pengeringan, dan identifikasi dilakukan di Herbarium Bogoriense, Bogor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan inventarisasi yang dilakukan di Hutan Lindung Gunung Lumut dan kawasan hutan di HPH PT. Indexim Utama Corp (IUC) (HPH yang berbatasan dengan Gunung Lumut), Barito Utara terdapat 33 jenis palem, yang termasuk dalam 11 marga (Tabel 1.). Pertelaan, persebaran, dan beberapa catatan lain akan dijelaskan pada bagian di bawah ini:

Calamus

Calamus javensis Bl. (*Uway soke*)-JW 290

Blume dalam Rumphia 3: 63 (1847); Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 11: 185 (1908); Dransfield dalam Man. Ratt. Malay Pen. 198 (1979), Ratt. Sabah 136 (1984), dan Ratt. Sar. 153 (1992).

Calamus filiformis Becc., dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 11: 186 (1908).

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

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 15 m, diameter batang sampai 0,5 cm (tanpa pelepah sampai 0,3 cm). Panjang ruas sampai 25 cm. Panjang daun sampai 50 cm; pelepah daun hijau muda, ketika muda berwarna hijau kemerahan, berduri segitiga pipih, duri hijau kekuningan, panjang duri 0,3-0,5 cm. Tidak bertangkai daun atau sangat pendek, terdiri atas 5 helaian daun di tiap sisi tulang daun, berbentuk bulat memanjang, tipis, agak keriput, helaian daun paling pangkal biasanya memeluk batang. Panjang flagellum/cemeti sampai 75 cm. Steril.

Persebaran: Thailand bagian selatan, Semenanjung Malaya, Singapura, Sumatera, Jawa, Kalimantan, sampai Palawan. Di Gunung Lumut ditemukan pada hutan Dipterocarpaceae terutama pada ketinggian 800 m dpl dalam populasi yang kecil.

Catatan: Di Gunung Lumut, *C. javensis* mirip dengan *C. flabellatus* namun jenis tersebut daunnya lebih kusam dan jika telah kering berwarna hitam. Di Sulawesi juga terdapat jenis yang mirip dengan *C. javensis*, yaitu *C. minahassae*, namun jenis ini memiliki daun yang kaku seperti kertas.

Calamus blumei Becc. (*Rotan seel brakung*)-JW 291

Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 11: 340 (1908) dan Appendix 63 (1913); Dransfield dalam Man. Ratt. Malay. Pen. 192 (1979), Ratt. Sabah 134 (1984), & Ratt. Sar. 149 (1992).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 10 m, Diameter batang sampai 2 cm (tanpa pelepah 1-1,2 cm), panjang ruas sampai 25 cm. Pelepah hijau pucat, kadang-kadang ditutupi oleh bintik-bintik berwarna kuning-keabu-abuan, duri jarang, panjang sampai 3 mm. Lutut tampak jelas. Selaput bumbung sampai 2 cm, warna coklat tua. Flagellum sampai 160 cm. Panjang daun sampai 70 cm, tangkai daun sampai 30 cm; helaian daun 6 di tiap sisi di sepanjang tulang daun, bentuk belah ketupat, tangkai pendek, ukuran sampai 20x7,5 cm.

Persebaran: Sumatera, Semenanjung Malaysia, sampai Borneo. Di Gunung Lumut terdapat mulai hutan Dipterocarpaceae dataran rendah sampai pegunungan dengan ketinggian 800 m dpl.

Catatan: Semua individu yang ditemukan di lokasi berada dalam keadaan steril (tidak menghasilkan bunga dan buah) dan anakan sulit ditemukan. Berdasarkan bentuk

Tabel 1. Jenis-jenis tumbuhan palem di Gunung Lumut.

1.	<i>Calamus javensis</i> Bl. (JW 290)
2.	<i>Calamus blumei</i> Becc. (JW 291)
3.	<i>Calamus paspalanthus</i> Becc. (JW 292)
4.	<i>Calamus flabelloides</i> Becc. (JW 294)
5.	<i>Calamus laevigatus</i> Mart. var. <i>Laevigatus</i> (JW 296)
6.	<i>Calamus ornatus</i> Bl.
7.	<i>Calamus scipionum</i> Lour.
8.	<i>Calamus</i> sp. (JW 309)
9.	<i>Daemonorops korthalsii</i> Bl. (JW 286)
10.	<i>Daemonorops fissa</i> Bl. (JW 306)
11.	<i>Daemonorops cristata</i> Becc. (JW 315)
12.	<i>Daemonorops sabut</i> Becc. (JW 293)
13.	<i>Daemonorops didymophylla</i> Becc. (JW 287)
14.	<i>Daemonorops</i> sp. (JW 289)
15.	<i>Daemonorops</i> sp. (JW 305)
16.	<i>Plectocomia mulleri</i> Bl. (JW 288)
17.	<i>Korthalsia echinometra</i> Becc. (JW 310)
18.	<i>Korthalsia rostrata</i> Bl.
19.	<i>Korthalsia rigida</i> Bl. (JW 299)
20.	<i>Korthalsia robusta</i> Bl.
21.	<i>Korthalsia flagellaris</i> Miq. (JW 308)
22.	<i>Korthalsia hispida</i> Becc. (JW 304)
23.	<i>Ceratolobus discolor</i> Becc. (JW 301)
24.	<i>Ceratolobus subangulatus</i> (Miq.)
25.	<i>Eugeissona utilis</i> Becc.
26.	<i>Oncosperma horridum</i> (Griff.) Scheff.
27.	<i>Pinanga mooreana</i> J. Dransf. (JW 298)
28.	<i>Pinanga aristata</i> (Burret) J. Dransf. (JW 300)
29.	<i>Pinanga patula</i> Bl.
30.	<i>Pinanga</i> sp. (JW 303)
31.	<i>Iguanura macrostachya</i> Becc. (JW 307)
32.	<i>Arenga distincta</i> Mogege (JW 314)
33.	<i>Licuala bidentata</i> Becc. (JW 297)

helaian daun, *C. blumei* mirip *C. rhomboideus* Bl. yang terdapat di Jawa dan Sumatera. Beberapa jenis yang daunnya berbentuk belah ketupat di Borneo, seperti *C. tomentosus*, *C. rhomboideus*, *C. slootenii*, dan *C. penibukanensis* dimasukkan ke dalam *C. blumei*, karena tidak terdapat perbedaan karakter morfologi yang signifikan (Dransfield, 1984).

***Calamus paspalanthus* Becc.-JW 292**

Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 11: 295 (1908); Dransfield dalam Man. Ratt. Malay Pen. 157 (1979), Ratt. Sabah 130 (1984), dan Ratt. Sar. 146 (1992),

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 10 m, biasanya tumbuh merayap di atas tanah dan menghasilkan akar pada ruas yang bersentuhan dengan tanah. Diameter batang sampai 3 cm (tanpa pelepah sampai 1,25 cm). Panjang ruas sampai 15 cm. Pelepah hijau kecoklatan, berduri rapat, tegak, panjang duri sampai 5 cm. Lutut tampak jelas, menggembung. Selaput bumbung berkembang baik, bergaris, mudah pecah, dan berbentuk seperti kertas. Flagellum sampai 400 cm. Panjang daun sampai 180 cm, panjang tangkai sampai 20 cm, tulang daun tertutup oleh rambut-rambut halus yang berwarna kecoklatan, helaian daun 60 di tiap sisi tulang daun, tersusun teratur dan rapat, berbentuk linear, berduri kecil di bagian permukaan bawah. Perbuahan panjang, sampai 400 cm. Diameter buah sampai 1,6 cm, berwarna coklat kemerahan.

Persebaran: Borneo dan Semenanjung Malaya. Di Gunung Lumut ditemukan pada ketinggian sekitar 700 m dpl, sedangkan di areal HPH PT. IUC pada ketinggian 225 m dpl. Jenis ini pada dua daerah tersebut sedikit berbeda secara morfologi, di ketinggian 225 m secara umum berukuran lebih besar.

Catatan: *C. paspalanthus* memiliki ciri yang spesifik terutama bentuk dan panjang duri di pelepah yang berdekatan dengan tangkai daun.

***Calamus flabelloides* Furtado (*Uway peles*)-JW 294.**

Dransfield dalam Man. Ratt. Malay Pen. 195 (1979) dan Ratt. Sabah 145 (1984).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 15 m, Diameter batang sampai 0,8 cm (tanpa pelepah sampai 0,4 cm), panjang ruas sampai 40 cm. Pelepah daun hijau tua, duri berbentuk segitiga sampai 1,5 cm. Lutut tampak jelas, selaput bumbung tidak berkembang. Panjang flagellum sampai 90 cm. Panjang daun sampai 30 cm, tidak bertangkai daun atau sangat pendek; helaian daun 3-4 di tiap sisi tulang daun, bagian pangkal memeluk batang, bagian ujung bergabung sepanjang 1/3 sampai 2/3 bagian. Steril.

Persebaran: Semenanjung Malaya, Sumatera, dan Borneo. Jenis ini terdapat di hutan Dipterocarpaceae pada area HPH PT. IUC dataran rendah, terutama pada ketinggian sekitar 225 m dpl.

Catatan: Pada fase juvenil, seringkali *C. flabelloides* hanya memiliki sepasang daun, setelah flagellum terbentuk dan mulai memanjat, diikuti perubahan bentuk daun.

***Calamus laevigatus* Mart. var. *laevigatus*-JW 296.**

Martius dalam Hist. Nat. Palm. 3: 339 (1853); Man. Ratt. Malay Pen. 138 (1979), Ratt. Sabah 102 (1984), dan Ratt. Sar. 103 (1992).

Calamus retrophyllus Becc. dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 11 (Suppl.): 123 (1913).

Pertelaan: tunggal, memanjat, tinggi sampai 10 m, diameter batang sampai 1 cm (tanpa pelepah sampai 0,4 cm), panjang ruas sampai 15 cm. Pelepah daun hijau

pucat, berduri segitiga, kadang-kadang tidak berduri. Lutut tampak jelas. Selaput bumbung jarang berkembang. Panjang daun sampai 110 cm, tidak bertangkai daun, daun paling pangkal memeluk batang, panjang ciris sampai 50 cm, helaian daun 20 di tiap sisi tulang daun, tersusun tidak teratur, berbentuk linier sampai bulat memanjang, di bagian pangkal terdapat 8 helaian daun di tiap sisi, berpasangan dan tersusun rapat, di bagian atas biasanya berkelompok dalam 2-4. Steril.

Persebaran: Borneo, Semenanjung Malaya, dan Sumatera. Jenis ini terdapat di hutan Dipterocarpaceae pada area HPH PT. IUC di ketinggian sekitar 225 m dpl.

***Calamus ornatus* Bl.**

Blume dalam Rumphia 3: 58 (1847); Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 11: 368 (1908); Dransfield dalam Man. Ratt. Malay Pen. 201 (1979), Ratt. Sabah 150 (1984), dan Ratt. Sar. 163 (1992).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 30 m, diameter batang sampai 7 cm (tanpa pelepah sampai 4 cm), panjang ruas sampai 25 cm. Pelepah daun hijau tua, berduri segitiga, ukuran sampai 3x1 cm, berwarna hijau kekuningan, bagian pangkal berwarna hitam. Lutut terlihat jelas, selaput bumbung pendek. Panjang flagellum sampai 15 m, hijau tua, berduri pendek warna hitam. Panjang daun sampai 4 m, panjang tangkai sampai 75 cm, jumlah helaian daun 20-30 di tiap sisi tulang daun, warna hijau pucat, tersusun teratur, bentuk bulat memanjang. Steril.

Persebaran: Borneo, Jawa, Sumatera, Semenanjung Malaya, Thailand bagian selatan, Philippina, dan Sulawesi. Jenis ini terdapat di di area HPH PT. IUC terutama di hutan Dipterocarpaceae campuran sampai ketinggian 500 m dpl.

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

***Calamus scipionum* Lour. (*Rotan semambu*)**

Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 11: 317 (1908); Dransfield dalam Man. Ratt. Malay Pen. 203 (1979), Ratt. Sabah 150 (1984), dan Ratt. Sar. 166 (1992).

Pertelaan: berumpun, memanjat, tinggi sampai 30 m. Diameter batang sampai 3 cm (tanpa pelepah sampai 2 cm). Pelepah daun hijau tua, berduri segitiga, tersusun jarang, berbentuk segitiga, berwarna hijau kekuningan, bagian pangkal berwarna hitam, panjang sampai 5 cm. Ruas panjang, biasanya sampai 50 cm. Lutut terlihat jelas, selaput bumbung biasanya pendek. Panjang flagellum sampai 7 m, berduri hitam. Panjang daun sampai 2 m, panjang tangkai sampai 30 cm, helaian daun 25 di tiap sisi tulang daun, tersusun teratur, bentuk linier sampai bulat memanjang, bagian ujung berduri tipis. Steril.

Persebaran: Borneo, Sumatera, Semenanjung Malaya, Thailand bagian selatan, dan Palawan. Jenis ini terdapat di area HPH PT. IUC pada hutan Dipterocarpaceae dataran rendah yang telah terganggu pada ketinggian sekitar 225 m dpl.

Catatan: Jenis ini termasuk rotan berbatang besar, selain *C. ornatus*. Pada fase juvenil, *C. scipionum* sulit dibedakan dengan *C. ornatus*.

***Calamus* sp.-JW 309**

Pertelaan: berumpun, memanjat, tinggi sampai 10 m. Diameter batang sampai 1 cm (tanpa pelepah sampai 0,5 cm). Ruas panjang sampai 40 cm, pelepah berwarna hijau pucat, berduri segitiga, tersusun jarang dan tidak teratur, panjang sampai 1 cm. Lutut tampak jelas, selaput bumbung berkembang baik, berbentuk serabut. Panjang sampai 175 cm, panjang tangkai sampai 15 cm, ciris sampai 90 cm.

Helaian daun 8-9 di tiap sisi tulang daun, bentuk bulat memanjang, tersusun tidak teratur. Steril.

Persebaran: Di Gunung Lumut, terutama ditemukan di hutan Dipterocarpaceae campuran pada lereng bukit yang berdekatan dengan aliran sungai kecil. Populasi jenis ini bersifat lokal, populasi terbanyak pada ketinggian sekitar 700 m dpl.

Catatan: Identifikasi sampai pada tingkat jenis sulit dilakukan karena dalam keadaan steril. Berdasarkan publikasi rotan di Borneo, jenis ini tidak memiliki kemiripan morfologi dengan jenis lain yang telah diterbitkan.

Daemonorops

***Daemonorops korthalsii* Bl. (*Rotan semele*)-JW 286**

Blume dalam Rumphia 3: 23 (1847); Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (1): 148 (1911); Dransfield dalam Ratt. Sabah 63 (1984).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 4 m. Diameter batang sampai 3 cm (tanpa pelepah 1,5 cm). Panjang ruas sampai 15 cm. Pelepah daun hijau tua, berduri hitam sampai 3 cm, kadang-kadang terdapat bercak berwarna coklat pada pelepah yang masih muda, duri di sekitar mulut pelepah tegak dan lebih besar dibandingkan dengan bagian yang lain. Lutut tampak jelas, selaput bumbung tidak berkembang. Panjang daun sampai 270 cm, panjang tangkai sampai 50 cm, cirus sampai 100 cm. Tangkai daun berduri panjang, duri terbatas pada permukaan atas dan kadang-kadang dalam barisan di bagian tepi. Susunan helaian daun menyirip, terdiri atas 45 helaian daun di tiap sisi tulang daun, tersusun teratur, ukuran sampai 35x1,5 cm. Perbungaan menjanggut, panjang sampai 40 cm, seludang primer segera luruh pada saat antesis, duri tersusun dalam kelompok, rakila bunga betina sampai 6 cm, seludang berukuran kecil; rakila bunga jantan pendek, panjang sampai 3 cm. Buah masak bulat telur, ukuran 1,5x1 cm, warna coklat muda. Biji ovoid, datar/rata pada dua sisi, endosperm memamah.

Persebaran: Borneo (endemik). Di Gunung Lumut terdapat di hutan Dipterocarpaceae sampai ketinggian 700 m dpl.

Catatan: *D. korthalsii* termasuk anggota *Daemonorops hystrix* kompleks. Secara morfologi, jenis ini terpisah karena adanya duri yang tumbuh terbatas pada bagian pelepah dan beberapa duri di sekitar mulut pelepah daun.

***Daemonorops fissa* Bl. (*Rotan kijang, Siit telaus*)-JW 306.**

Blume dalam Rumphia 3: 17 (1849); Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (1): 65 (1911); Dransfield dalam Ratt. Sabah 51 (1984) dan Ratt. Sar. 43 (1992).

Pertelaan: berumpun, memanjat, tinggi sampai 8 m. Diameter batang sampai 2,5 cm (tanpa pelepah sampai 1,25 cm), panjang ruas sampai 15 cm; bergetah putih. Pelepah daun hijau kecoklatan, duri hitam, panjang 1-2 cm, terpisah-pisah atau dalam kelompok, sebagian tersusun horizontal atau membulat; banyak terdapat bercak-bercak/bulu-bulu berwarna coklat. Lutut berkembang baik, berduri seperti pada pelepah. Selaput bumbung tidak berkembang. Panjang daun sampai 270 cm, panjang tangkai sampai 40 cm dan cirus sampai 1 m; tangkai daun biasanya berduri dalam kelompok, duri segitiga pendek di sepanjang bagian tepi; helaian daun sampai 60 tiap sisi tulang daun, tersusun rapat, teratur, linear, ukuran sampai 40x1,5 cm, berduri halus di sepanjang tepi daun sampai 5 nervi pada permukaan atas maupun bawah. Perbungaan jantan dan betina sama, tegak pada saat antesis, panjang sampai 50 cm, bagian dalam tertutup rapat oleh seludang perbungaan, biasanya tetap menempel sampai buah

masak, bagian luar biasanya berduri rapat, duri sama seperti pada pelepah, banyak terdapat bercak-bercak berwarna coklat. Buah masak berukuran sampai 2 cm, biji berdiameter sampai 1,3 cm, endosperm memamah.

Persebaran: Borneo (endemik). Di Gunung Lumut terdapat di punggung bukit hutan Dipterocarpaceae campuran pada ketinggian 900 m dpl.

Catatan: Jenis ini berkerabat dekat dengan *D. melanochaetes* dan *D. angustifolia*. Jenis ini oleh Furtado (1953) dimasukkan dalam kelompok *cymbospatha*, bagian dalam perbungaan tetap tertutup oleh seludang perbungaan meskipun buah telah masak.

***Daemonorops cristata* Becc.-JW 315**

Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (1): 190 (1911).

Pertelaan: berumpun, batang pendek, tinggi sampai 2 m. Diameter batang sampai 3 cm (tanpa pelepah sampai 1,5 cm). Panjang ruas sampai 10 cm, Pelepah daun hijau, berduri tajam, warna coklat sampai hitam, panjang sampai 2 cm. Lutut tidak tampak jelas. Panjang daun sampai 320 cm, panjang tangkai sampai 80 cm, cirus sampai 90 cm. Tangkai daun berduri panjang, tersusun rapat, berbentuk segitiga, tajam. Helaian daun sampai 40 di tiap sisi tulang daun, tersusun teratur. Perbungaan tegak, seludang tipis, tidak berduri. Buah muda bulat, berwarna hijau, biji bulat, diameter sampai 1 cm.

Persebaran: Borneo (endemik). *D. cristata* ditemukan di areal HPH PT. IUC pada ketinggian sekitar 200 m dpl. dalam populasi yang kecil dan bersifat lokal.

Catatan: Jenis ini lututnya tidak tampak jelas dan berduri rapat dan panjang baik pada pelepah maupun tangkai daun.

***Daemonorops sabut* Becc. (*Rotan duru*)-JW 293**

Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (1): 1811 (1911); Dransfield dalam Man. Ratt. Malay Pen. 109 (1979), Ratt. Sabah 59 (1984), dan Ratt. Sar. 69 (1992).

D. annulata Becc. dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (1): 174 (1911).

D. pseudomirabilis Becc. dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (1): 179 (1911).

D. turbinate Becc. dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (1): 225 (1911).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 15 m, diameter batang sampai 3 cm (tanpa pelepah sampai 1,5 cm), panjang ruas sampai 15 cm. Pelepah hijau kekuningan, duri tersusun melingkar, luruh jika telah tua/kering, warna hitam kecoklatan, panjang 1-6 cm; lutut berkembang. Panjang daun sampai 250 cm, panjang tangkai sampai 40 cm, cirus sampai 100 cm; tangkai daun bagian bawah berduri hitam, tersusun terpisah atau dalam kelompok, terdiri atas 20 helaian daun di tiap sisi tulang daun, tersusun dalam kelompok 3-6 helaian. Perbungaan jantan berwarna kuning, menggantung.

Persebaran: Borneo dan Semenanjung Malaya. Jenis ini terdapat di areal HPH PT. IUC pada hutan Dipterocarpaceae campuran pada ketinggian sekitar 300 m dpl.

Catatan: Secara morfologi, *D. sabut* hampir sama dengan *D. formicaria*. Kedua jenis ini dibedakan berdasarkan bentuk dan susunan helaian daun. Pada *D. formicaria*, bentuk helaian daun linear dan tersusun teratur, sedangkan *D. sabut* berbentuk bulat memanjang dan tersusun dalam kelompok.

***Daemonorops didymophylla* Becc. (*Rotan jernang, Uway jeranang*)-JW 287**

Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (1): 123 (1911); Dransfield dalam Man. Ratt. Mal. Pen. 90 (1979), Ratt. Sabah 53 (1984) dan Ratt. Sar. 43 (1992).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 15 m, diameter batang sampai 2,5 cm (tanpa pelepah sampai 1,25 cm), panjang ruas sampai 30 cm. Pelepah daun hijau tua, berduri mengelompok, kadang-kadang merata, duri berwarna abu-abu sampai hitam, panjang antara 0,4-2,5 cm, bagian pangkal kuning. Lutut tampak jelas. Panjang daun sampai 270 cm, tangkai daun sampai 35 cm, dan cirus sampai 100 cm. Tangkai daun biasanya membulat pada bagian pangkal, berduri pendek berwarna kekuningan pada permukaan bawah. Helaian daun sampai 20 di tiap sisi tulang daun, tersusun menyilang berhadapan, kadang-kadang teratur, ukuran sampai 35x3,5 cm, kadangkala sampai 40x2 cm, berambut di sepanjang tepinya. Perbungaan pendek sampai 20 cm, perbungaan jantan dan betina biasanya sama, pada percabangan pertama segera luruh pada saat antesis. Tangkai perbungaan dan cabang pertama berduri dengan sebagian membentuk kelompok, duri sampai 0,5 cm, rakila dan bunga tertutup oleh bulu-bulu halus yang berwarna merah kecoklatan. Buah ovoid, ukuran sampai 2,5x2 cm. Biji ovoid, beberapa bagian datar/rata, endosperm memamah.

Persebaran: Borneo, Sumatera, Semenanjung Malaya, dan Thailand bagian selatan. Di Gunung Lumut, terdapat di punggung bukit pada hutan Dipterocarpaceae campuran pada ketinggian sampai 900 m dpl.

Catatan: *D. didymophylla* mudah diidentifikasi dari ketidakteraturan susunan helaian daun, bentuk tangkai daun yang membulat merupakan karakter yang konsisten.

***Daemonorops* sp. (*Rotan kehes*)-JW 289**

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 10 m, batang bergaris berwarna kecoklatan. Diameter batang sampai 1 cm (tanpa pelepah sampai 0,5 cm), panjang ruas sampai 10 cm, warna hijau, berduri jarang, berbentuk segitiga, pendek, berwarna hijau kehitaman. Panjang daun sampai 80 cm, panjang tangkai sampai 2 cm, panjang cirus sampai 45 cm. Terdiri atas 13 helaian daun di tiap sisi tulang daun, helaian daun berbentuk bulat memanjang sampai bulat telur, susunan daun teratur, perbuahannya pendek, seludang tidak luruh meskipun buah telah tua, warna buah jingga kecoklatan, diameter 1 cm, diameter biji 0,8 cm, endosperm memamah.

Persebaran: Di Gunung Lumut terdapat di punggung bukit yang menuju puncak.

Catatan: Jenis ini mirip dengan *C. laevigatus*, berdasarkan bentuk batang dan daun serta susunan helaian daun. Namun setelah melihat perbuahannya dan bentuk buah, jenis ini termasuk dalam genus *Daemonorops* karena seludang perbungaan tetap menempel meskipun buah telah tua dan seludang cabang perbungaan tidak ditemukan.

***Daemonorops* sp. (*Rotan jernang, Uway jernang*)-JW 305**

Pertelaan: tunggal, tinggi sampai 10 m, diameter batang sampai 3,5 cm (tanpa pelepah sampai 1,5 cm), panjang ruas 15-25 cm. Pelepah daun hijau kecoklatan, berduri segitiga, panjang sampai 2 cm, tersusun tidak teratur, terdapat bintik-bintik berwarna coklat. Panjang daun sampai 300 cm, panjang tangkai sampai 30 cm, cirus 100 cm, terdiri atas 60 helaian daun di tiap sisi tulang daun, tersusun teratur, bentuk linier. Seludang tetap menempel meskipun buah telah masak, warna buah kuning kecoklatan, beberapa buah ditemukan adanya zat pewarna seperti pada jenis rotan jernang.

Persebaran: Di Gunung Lumut, terdapat di daerah punggung bukit yang menuju ke puncak pada hutan campuran Dipterocarpaceae ke hutan Myrtaceae di ketinggian 950 m dpl.

Catatan: Berdasarkan hasil identifikasi, jenis ini mirip dengan *D. hystrix* yang banyak tumbuh di Jawa. Perbedaannya terletak pada panjang daun dan karakter buah. Pada *D. hystrix*, panjang daunnya hanya mencapai 120 cm dan buahnya tidak pernah menghasilkan zat pewarna. Oleh karena itu, penulis menarik kesimpulan sementara bahwa spesies ini dimasukkan dalam *D. hystrix* kompleks.

Plectocomia

***Plectocomia mulleri* Bl.-JW 288**

Blume dalam Rumphia 3: 71 (1847); Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 30 (1918); Dransfield dalam Man. Ratt. Malay Pen. 59 (1979), Ratt. Sabah 34 (1984), dan Ratt. Sar. 216 (1992); Madulid dalam Kalikasan 10: 55 (1981).

Pertelaan: berumpun, memanjat sampai 20 m; diameter batang sampai 3 cm (tanpa pelepah sampai 1,3 cm), panjang ruas sampai 20 cm. Pelepah daun tidak berlutut, warna hijau keabu-abuan, susunan duri teratur dalam barisan, panjang sampai 2 cm. Panjang daun sampai 4 m. Susunan helaian daun tidak teratur, biasanya dalam kelompok, tiap kelompok terdiri atas 2-5, permukaan atas berwarna hijau tua, bagian bawah berwarna hijau keputihan. Steril.

Persebaran: Borneo dan Semenanjung Malaya. Di Gunung Lumut ditemukan pada punggung bukit yang menuju puncak gunung.

Korthalsia

***Korthalsia echinometra* Becc. (*Rotan semut*)-JW 310**

Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 115 (1918). Dransfield, Man. Ratt. Mal. Pen. 47 (1979), Kew Bull. 36: 188 (1981), Ratt. Sabah 22 (1984), dan Ratt. Sar. 28 (1992).

Pertelaan: berumpun, batang bercabang, tinggi sampai 20 m. Diameter batang sampai 2,5 cm (tanpa pelepah 1,5 cm), panjang ruas sampai 15 cm. Pelepah hijau terang, selaput buncung menggelembung, berisi semut, ukuran sampai 10x5 cm, berduri hitam dengan panjang mencapai 5 cm. Panjang daun sampai 175 cm, cirus sampai 75 cm, tangkai daun sampai 10 cm. Jumlah helaian daun sampai 25 di tiap sisi tulang daun, bulat memanjang, bergerigi di sekitar ujung helaian daun, ukuran sampai 30x3 cm, permukaan atas berwarna hijau tua, permukaan bawah hijau keputihan seperti kapur.

Persebaran: Sumatera, Semenanjung Malaya bagian selatan, sampai Borneo. Di Gunung Lumut dan area HPH PT. IUC terdapat dalam populasi yang besar terutama pada ketinggian 300-600 m dpl., dan dapat ditemukan di hampir semua lokasi.

Catatan: *K. echinometra* merupakan satu-satunya jenis yang memiliki selaput buncung yang besar dan memanjang. Jika selaput tersebut dipukul atau digoyang akan terdengar bunyi yang khas karena pergerakan semut yang berada di dalam selaput buncung yang keras dan kaku.

***Korthalsia rostrata* Bl.**

Blume dalam Rumphia 2: 168 (1843); Dransfield dalam Kew Bull. 34: 29 (1979a), 36: 184 (1981), Ratt. Sabah 25 (1984), dan Ratt. Sar. 33 (1992).

Pertelaan: berumpun, batang bercabang, tinggi sampai 20 m. Diameter batang sampai 1,2 cm (tanpa pelepah 0,6-0,8 cm), panjang ruas sampai 10 cm. Pelepah hijau pucat,

duri sampai 2 mm. Selaput buncung menggelembung kecil dengan ukuran 3x2 cm, berduri, panjang sampai 3 mm, berisi semut kecil. Panjang daun sampai 110 cm, cirrus sampai 60 cm, tangkai daun sampai 15 cm; jumlah helaian daun 3-7 di tiap sisi tulang daun, berbentuk belah ketupat, ukuran sampai 20x10 cm, bergerigi pada bagian ujung dengan lekukan sampai 3 mm, permukaan atas berwarna hijau, permukaan bawah hijau keputihan.

Persebaran: Sumatera, Semenanjung Malaya, Thailand bagian selatan, sampai Borneo. Di Gunung Lumut umumnya terdapat di hutan Dipterocarpaceae dataran rendah.

Catatan: Ukuran selaput buncung *K. rostrata* tidak sebesar *K. echinometra* dan semut yang berada di dalam selaput buncung berukuran jauh lebih kecil.

***Korthalsia rigida* Bl.-JW 299**

Blume dalam Rumphia 2: 167 (1843); Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 124 (1918); Dransfield, Man. Ratt. Mal. Pen. 38 (1979), Kew Bull. 36: 172 (1981), Ratt. Sabah 15 (1984), dan Ratt. Sar. 19 (1992).

Pertelaan: berumpun, batang bercabang, tinggi 5 m. Diameter batang sampai 1,5 cm (tanpa pelepah sampai 0,5 cm); panjang ruas sampai 20 cm. Pelepah daun hijau pucat, kadang-kadang tertutup oleh bintik-bintik berwarna abu-abu dan coklat, duri jarang, panjang sampai 1 cm. Selaput buncung sampai 4 cm, menempel erat pada batang, tidak berduri. Panjang daun sampai 100 cm, tangkai daun sampai 10 cm dan cirrus sampai 50 cm. Helaian daun 5-6 di tiap sisi tulang daun, permukaan atas berwarna hijau tua sampai pucat, permukaan bawah hijau keabu-abuan, berbentuk belah ketupat, ukuran sampai 15x8 cm. Steril.

Persebaran: Borneo, Palawan, Sumatera, Semenanjung Malaya sampai Thailand bagian selatan. Di Gunung Lumut ditemukan pada punggung bukit di hutan Dipterocarpaceae pada ketinggian sekitar 800 m.

Catatan: Jenis ini berkerabat dekat dengan *Korthalsia paucijuga*, namun *K. paucijuga* memiliki batang yang lebih kecil, tidak memiliki tangkai daun dan helaian daun 3 sampai 4 di tiap sisi tulang daun.

***Korthalsia robusta* Bl. (Rotan Mea, Rotan Merah)**

Blume dalam Rumphia 2: 170 (1843); Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 148 (1918); Dransfield dalam Kew Bull. 36: 190 (1981), Ratt. Sabah 30 (1984), dan Ratt. Sar. 35 (1992).

K. squarrosa Becc. dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 152 (1918).

K. macrocarpa Becc. Dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 49 (1918)

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 30 cm. Diameter batang sampai 3,5 cm (tanpa pelepah sampai 2,5 cm); panjang ruas sampai 20 cm, bagian tengah pelepah hijau dan berduri hitam, panjang sampai 1 cm. Selaput buncung memanjang berukuran sampai 30x7 cm, berwarna coklat muda, terbagi dua, bagian ujung meruncing, kadang-kadang bagian tepi menggulung, duri rapat sampai 2 cm; banyak terdapat semut pada selaput buncung. Panjang daun sampai 300 cm, tangkai daun sampai 20 cm dan cirrus sampai 175 cm. Jumlah helaian daun sampai 10 di tiap sisi tulang daun, bentuk belah ketupat melebar, ukuran sampai 25x10 cm, permukaan atas hijau muda, permukaan bawah hijau keputihan. Steril.

Persebaran: Borneo, Sumatera, dan Palawan. Jenis ini terdapat dalam populasi yang besar terutama di area HPH PT. IUC, di tepi sungai.

Catatan: *K. robusta* berkerabat dekat dengan *K. hispida*, keduanya dibedakan berdasarkan bentuk duri pada pelepah dan selaput buncung. Pada *K. hispida* tidak terdapat duri pada pelepah dan selaput.

***Korthalsia flagellaris* Miq. (Rotan mea, Rotan merah)-JW 308**

Beccari dalam Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 143 (1918); Dransfield dalam Man. Ratt. Mal. Pen. 42 (1979), Kew Bull. 36: 180 (1981), Ratt. Sabah 20 (1984), dan Ratt. Sar. 25 (1992).

Pertelaan: berumpun, batang bercabang, tinggi sampai 10 m. Diameter batang sampai 2,5 cm (tanpa pelepah sampai 1,25 cm), panjang ruas sampai 25 cm. Pelepah daun hijau kecoklatan, tertutup oleh bintik-bintik berwarna hitam dan bulu-bulu halus berwarna coklat. Selaput buncung menempel rapat pada batang. Panjang daun sampai 210 cm, panjang tangkai 15 cm, panjang cirrus 75 cm. Helaian daun 11-12 di tiap sisi tulang daun, bentuk belah ketupat menyempit, ukuran sampai 30x5 cm. Permukaan atas berwarna hijau, permukaan bawah hijau kecoklatan. Steril.

Persebaran: Borneo, Sumatera, dan Semenanjung Malaya. Di Gunung Lumut terdapat pada area yang vegetasinya didominasi oleh damar dan Dipterocarpaceae, terutama di lereng-lereng bukit pada ketinggian sekitar 700 m dpl.

Catatan: Di berbagai publikasi disebutkan bahwa *K. flagellumris* selalu tumbuh pada hutan rawa gambut, namun di Gunung Lumut tumbuh di hutan pegunungan. Pada fase anakan, daunnya tidak pecah seperti daun *Johannesteijsmannia alatrifrons*. Berdasarkan karakter morfologinya, jenis ini mirip dengan *K. flagellumris*, namun karena dalam keadaan steril, pengamatan lebih detail perlu dilakukan, apakah spesimen tersebut *K. flagellumris* atau tidak.

***Korthalsia hispida* Becc.-JW 304**

Beccari dalam Malesia 2: 72 (1884) dan Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 154 (1918); Dransfield dalam Man. Ratt. Mal. Pen. 50 (1979), Kew Bull. 36: 192 (1981), Ratt. Sabah 30 (1984), dan Ratt. Sar. 37 (1992).

Pertelaan: berumpun, tinggi batang sampai 10 m, bercabang di kanopi. Diameter batang sampai 3 cm (tanpa pelepah sampai 1,5 cm); panjang ruas sampai 15 cm, pelepah hijau terang, berbintik-bintik coklat, kadang-kadang berduri hitam dengan panjang sampai 2,5 cm. Selaput buncung berkembang, ukuran sampai 25x5 cm, terbelah dua dengan bagian ujung meruncing, kedua sisi menggulung, berduri hitam sampai 2,5 cm, pada selaput buncung banyak terdapat semut dan biasanya sangat sibuk. Panjang daun sampai 280 cm, tangkai sampai 45 cm, cirrus sampai 100 cm. Helaian daun 8 di tiap sisi tulang daun. Permukaan atas hijau muda, permukaan bawah hijau keputihan seperti kapur. Steril.

Persebaran: Borneo, Sumatera, dan Malaya. Di Gunung Lumut terdapat di hutan Dipterocarpaceae campuran pada ketinggian 950 m dpl., terutama di punggung-punggung bukit.

Catatan: Jika diganggu terutama bagian selaput buncung, semut akan keluar sehingga untuk membuat koleksi herbarium kadangkala sulit dilakukan.

Ceratolobus

***Ceratolobus discolor* Becc. (Rotan bura, Rotan putih)-JW 301**

Beccari dalam Malesia 3: 63 (1886), dan Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 7 (1918). Dransfield dalam Kew Bull.

34: 25 (1979), Ratt. Sabah 173 (1984), dan Ratt. Sar. 201 (1992).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 10 m, diameter batang sampai 2 cm (tanpa pelepah 1 cm), panjang ruas sampai 20 cm. Pelepah daun hijau, berbintik-bintik coklat, duri berwarna hitam pucat, panjang sampai 2 cm. Lutut tampak jelas, berwarna hijau kekuningan. Selaput buncung tidak berkembang, panjang sampai 1 cm. Panjang daun 210 cm, tangkai sampai 15 cm, cirus sampai 110 cm. Helaian daun 6-7 di tiap sisi tulang daun, berbentuk belah ketupat, bagian ujung bergerigi, sampai 35x15 cm, warna permukaan atas hijau tua, permukaan bawah abu-abu keputihan. Perbungaan jantan dan betina sama, tidak bertangkai, tegak, ukuran seludang 80x9 cm, berwarna coklat tua, keras dan hampir berkayu, tertutup oleh bulu-bulu berwarna coklat.

Persebaran: Sumatera dan Borneo. Di Gunung Lumut hanya ditemukan di punggung bukit pada hutan Dipterocarpaceae di ketinggian 800 m dpl.

Catatan: Jenis ini mirip dengan *Ceratolobus concolor*. Keduanya dibedakan berdasarkan ukuran dan warna helaian daun. Pada *C. concolor*, ukuran lebih kecil dan warna helaian daun permukaan atas dan bawah sama. Berdasarkan bentuk daun, *Ceratolobus* mirip dengan *Korthalsia*, namun *Korthalsia* tidak memiliki lutut dan selaput buncung berkembang baik.

***Ceratolobus subangulatus* (Miq.) Becc.-JW 295**

Dransfield dalam Kew Bull. 34: 12 (1979), Man. Ratt. Malay Pen. 251 (1979), Ratt. Sabah 171 (1984), dan Ratt. Sar. 199 (1992).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 5 m, diameter batang sampai 0,9 cm (tanpa pelepah sampai 0,4 cm), panjang ruas sampai 10 cm. Pelepah daun hijau tua, duri jarang, berbentuk segitiga, warna hijau kecoklatan. Lutut tampak jelas; selaput buncung tidak berkembang. Panjang daun sampai 60 cm, tangkai daun pendek sampai 3 cm, panjang cirus sampai 20 cm; helaian daun sampai 10 di tiap sisi tulang daun, bentuk bulat memanjang, tersusun teratur atau membentuk kelompok berjumlah 2-3 helaian. Steril.

Persebaran: Borneo, Semenanjung Malaya, dan Sumatera. Jenis ini terdapat di area HPH PT. IUC pada ketinggian 225 m dpl.

Catatan: Dibandingkan dengan jenis *Ceratolobus* yang lain, *C. subangulatus* memiliki bentuk daun yang berbeda, yakni bulat memanjang, sedangkan jenis lain berbentuk belah ketupat dengan bagian ujung bergerigi.

Eugeissona

***Eugeissona utilis* Becc.**

Pertelaan: berumpun, batang berduri, tinggi sampai 20 m, diameter sampai 30 cm. Panjang daun sampai 5 m, tangkai daun berduri, panjang sampai 30 cm, helaian daun tersusun teratur, panjang sampai 120 cm. Perbungaan terletak di ujung batang, tumbuh tegak, panjang sampai 4 m. Buah keras, bersisik seperti buah salak.

Persebaran: Kalimantan (endemik ?). Di Gunung Lumut, jenis ini hanya ditemukan di satu lokasi yaitu di lereng punggung bukit yang menuju ke puncak Gunung Lumut pada ketinggian sekitar 750 m dpl. Di daerah tersebut, *E. utilis* ditemukan dalam populasi yang terbatas.

Oncosperma

***Oncosperma horridum* (Griff.) Scheff. (*Palem nibung*)**

Hodel dalam Palms & Cycads Thai. 134 (1998)

Pertelaan: berumpun, terdiri atas 3-6 individu, tinggi sampai 20 m. Batang abu-abu, berduri tajam berwarna

hitam, panjang 5-10 cm, duri di bagian bawah akan luruh jika pohon telah dewasa. Tajuk terdiri atas 15-25 daun, tajuk pelepah berduri, panjang sampai 100 cm, menggembung, tangkai daun berduri, panjang sampai 60 cm, ibu tulang daun sampai 4 m, seringkali memutar, helaian daun tumbuh tegak, tersusun teratur, terdiri atas 80 helaian daun di tiap sisi tulang daun. Perbungaan 3-5 buah tiap individu, tumbuh di bawah tajuk pelepah, panjang sampai 100 cm; panjang tangkai perbungaan sampai 15 cm, menyebar, menjanggut, rakila sampai 30 buah, panjang sampai 80 cm. Buah coklat kehitaman, bulat, diameter sampai 1,5 cm.

Persebaran: Semenanjung Malaya, Philipina, Thailand, Sumatera, Jawa, Borneo, Sulawesi, Maluku, sampai Papua. Jenis ini terdapat di area HPH PT. IUC terutama di hutan dataran rendah Dipterocarpaceae sampai pada ketinggian 500 m dpl.

Catatan: Secara morfologi *O. horridum* mirip dengan *O. tigillarum*. Perbedaannya terletak pada bentuk dan pertumbuhan daun serta tempat tumbuh. *O. horridum* memiliki ukuran batang dan daun yang lebih besar, ibu tulang daun seringkali memutar, helaian daun tumbuh tegak, dan umumnya tumbuh di hutan pegunungan. Sedangkan *O. tigillarum* memiliki ukuran batang dan daun yang lebih kecil, ibu tulang daun tidak memutar, helaian daun menjanggut, dan umumnya tumbuh di hutan rawa gambut atau hutan pantai.

Pinanga

***Pinanga mooreana* J. Dransf. (*Sepon pokek, Pinang hutan*)-JW 298**

Dransfield dalam Kew Bull. 34 (4): 783 (1980).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 5 m, diameter sampai 3 cm, panjang ruas sampai 3 cm, jarak antar ruas sampai 1 cm. Permukaan batang hijau kecoklatan di bagian atas, di bagian bawah hijau keabu-abuan, di bagian yang masih muda seringkali terdapat bintik-bintik berwarna coklat. Panjang tajuk pelepah sampai 60 cm, menggembung di bagian bawah, hijau kecoklatan, terdapat bintik-bintik berwarna coklat, jumlah daun di tajuk pohon sampai 8 buah. Panjang pelepah daun sampai 40 cm, panjang daun sampai 210 cm, panjang tangkai sampai 30 cm, diameter sampai 1,5 cm, berbintik-bintik coklat. Helaian daun 20 di tiap sisi tulang daun, tersusun teratur, di bagian pangkal sampai mendekati ujung terdiri atas 1-3 tulang daun, di bagian ujung berpasangan. Steril.

Persebaran: Borneo (endemik). Jenis ini terdapat di area HPH PT. IUC pada tanah aluvial di tepi sungai kecil pada ketinggian sekitar 200 m dpl.

Catatan: Jenis ini berkerabat dekat dengan *P. malaiana*. Perbedaannya terletak pada ukurannya yang lebih besar pada semua bagian mulai dari batang, daun, dan perbungaan; dan helaian daun di bagian bawah berwarna keabu-abuan.

***Pinanga aristata* (Burret) J. Dransf. (*Sepon nayu*)-JW 300**

Dransfield dalam Kew Bull. 34 (4): 775 (1980)

Pertelaan: tunggal, tinggi sampai 3 m, diameter batang sampai 2,5 cm, panjang ruas sampai 7 cm, jarak antar ruas sampai 0,5 cm, batang abu-abu kecoklatan. Panjang tajuk pelepah sampai 40 cm, menggembung di bagian bawah, hijau, terdapat bintik-bintik berwarna coklat, jumlah daun di tajuk pohon 7-8 buah. Panjang pelepah daun sampai 20 cm, panjang daun sampai 90 cm, panjang tangkai sampai 15 cm, diameter sampai 1 cm. Helaian daun 11-13 di tiap sisi tulang daun, tersusun teratur, di bagian pangkal sampai mendekati ujung terdiri atas 1-2 tulang daun, di bagian ujung berpasangan. Steril.

Persebaran: Borneo (endemik). Di Gunung Lumut terdapat pada punggung bukit yang menuju puncak Gunung Lumut pada hutan campuran yang didominasi oleh jenis-jenis Dipterocarpaceae dan myrtaceae. Di lokasi tersebut, spesies ini ditemukan dalam populasi yang cukup besar pada ketinggian sekitar 800 m dpl.

***Pinanga patula* Bl. (*Pinang hutan*)**

Blume dalam Rumphia 2: 87 (1839).

Pertelaan: berumpun, tinggi sampai 1 m, diameter batang sampai 3 cm, panjang ruas sampai 10 cm, jarak antar ruas sampai 1 cm, batang abu-abu kecoklatan. Panjang tajuk pelepah sampai 30 cm, menggembung di bagian bawah, hijau kekuningan, jumlah daun di tajuk pohon buah. Helaihan daun tersusun teratur, di bagian pangkal sampai mendekati ujung terdiri atas 1-2 tulang daun, di bagian ujung berpasangan. Steril.

Persebaran: Sumatera dan Kalimantan. Jenis ini terdapat di area HPH PT. IUC pada ketinggian sekitar 200 m dpl.

***Pinanga* sp. (*Sepon nayu*)-JW 303**

Pertelaan: tunggal, tinggi sampai 2 m, diameter sampai 4 cm, panjang ruas sampai 9 cm, jarak antar ruas sampai 2 cm. Batang hijau keabu-abuan. Panjang tajuk pelepah sampai 85 cm, menggembung di bagian bawah, hijau kekuningan, terdapat bintik-bintik berwarna coklat, jumlah daun di tajuk pohon sampai 6 buah. Panjang pelepah daun sampai 45 cm, panjang daun sampai 210 cm, panjang tangkai sampai 60 cm, diameter sampai 1,5 cm. Helaihan daun 23 di tiap sisi tulang daun, tersusun teratur, di bagian pangkal sampai mendekati ujung terdiri atas 1-3 tulang daun, di bagian ujung berpasangan.

Persebaran: Di Gunung Lumut, spesies ini terdapat di lereng bukit yang berdekatan dengan puncak pada ketinggian 1.000 m dpl.

Catatan: Jenis ini mirip dengan *Areca vestiaria* yang berasal dari Sulawesi pada keadaan steril.

Iguanura

***Iguanura macrostachya* Becc. (*Sepon poked*)-JW 307**

Beccari dalam Malesia 3: 101 (1886); Kiew dalam Gard's Bull. Sing. 28 (2): 208 (1976).

Pertelaan: berumpun, tinggi batang sampai 2 m, diameter sampai 1,5 cm. Daun tetap menempel pada batang meskipun telah kering, terdapat 8 daun di tajuk, pelepah daun tipis dan berserat, panjang sampai 15 cm, panjang daun sampai 60 cm, tangkai daun 15 cm. Perbungaan bercabang sampai 2 tingkat, tumbuh di antara daun, seludang bagian luar sampai 10 cm, di bagian dalam sampai 25 cm. Buah bulat telur, buah muda berwarna putih dan lunak.

Persebaran: Sarawak, Sabah, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Tengah. Di Gunung Lumut terdapat di hutan Dipterocarpaceae campuran pada ketinggian 900 m dpl.

Catatan: Jenis ini hanya ditemukan di satu lokasi dengan populasi yang kecil dan berkelompok pada kondisi yang steril dan beberapa individu berbuah muda.

Arenga

***Arenga distincta* Mogege-JW 314**

Mogege dalam Rev. marga *Arenga* 251 (1991).

Pertelaan: berumpun, berupa semak, tinggi sampai 1 m, diameter batang sampai 1,5 cm, panjang ruas sampai 5 cm. Jumlah daun pada batang sampai 6, meyirip ganjil, panjang pelepah sampai 10 cm, tepi pelepah dan lidah daun berserabut hitam, panjang lidah daun sampai 5 cm, permukaan helaihan daun bagian atas licin, bagian bawah

berbintik-bintik coklat, ujung bergerigi, jumlah tulang daun 6-10. Perbungaan jantan kadang-kadang menembus pelepah daun, tunggal, ramping, panjang sampai 30 cm. Tangkai perbungaan terbungkus oleh daun gagang, ramping, panjang sampai 25 cm; jumlah rakila 1, merunduk, ramping panjang sampai 25 cm. Perbungaan betina mirip dengan jantan, biasanya lebih pendek, panjang sampai 25 cm. Buah bulat, diameter sampai 1 cm. Berbiji 1, agak bulat sampai lonjong melebar, panjang sampai 0,6 cm.

Persebaran: Borneo (endemik) terutama di Sabah, Sarawak, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Selatan. Jenis ini terdapat di area HPH PT. IUC pada ketinggian 200 m dpl.

Catatan: *A. distincta* berkerabat dekat dengan *A. hastata*, perbedaannya terletak pada susunan daunnya. Pada *A. distincta* daunnya menyirip ganjil, sementara pada *A. hastata* menyirip genap.

Licuala

***Licuala bidentata* Becc. (*Torung*)-JW 297**

Beccari dalam Malesia 3: 80 (1886)

Pertelaan: tunggal, tidak berbatang atau berbatang pendek, diameter batang dengan pelepah sampai 15 cm. Jumlah daun di tajuk pohon sampai 9 buah. Pelepah daun hijau kekuningan, panjang tangkai daun sampai 150 cm, berduri sampai ½ panjang tangkai daun, berwarna hijau pucat di permukaan atas, permukaan bawah hijau kekuningan, panjang daun sampai 50 cm, daun terpecah sampai 20 helaian daun, berwarna hijau tua, warna permukaan atas sama dengan permukaan bawah, ujung helaian daun bergerigi. Perbungaan interfoliar, tegak, panjang perbungaan sampai 110 cm, jumlah cabang 4. Buah muda berwarna merah, homogen.

Persebaran: Borneo (endemik ?). Jenis ini terdapat di area HPH PT. IUC pada ketinggian 600 m dpl., terutama di daerah yang agak terbuka.

KESIMPULAN

Gunung Lumut dan area HPH PT. IUC memiliki keanekaragaman palem yang cukup tinggi. Di kawasan tersebut terdapat 33 jenis palem (11 marga), yaitu *Calamus* 8 jenis, *Daemonorops* 7 jenis, *Plectocomia* 1 jenis, *Oncosperma* 1 jenis, *Pinanga* 4 jenis, *Korthalsia* 6 jenis, *Licuala* 1 jenis, *Eugeissona* 1 jenis, *Iguanura* 1 jenis, *Ceratolobus* 2 jenis, dan *Arenga* 1 jenis. Pengusulan kawasan Hutan Lindung Gunung Lumut oleh Pemerintah Kabupaten Barito Utara untuk dijadikan kawasan *World Natural Heritage* merupakan langkah yang perlu didukung oleh semua pihak, karena kawasan tersebut menyimpan kekayaan biodiversitas yang tinggi, sebagai sumber penyimpan air yang penting, dan secara topografi memiliki kemiringan yang curam.

DAFTAR PUSTAKA

- Beccari, O. 1886-1890. Nuovi Studi Sulle Palme Asiatiche. *Malesia* 3: 58-149.
 Beccari, O. 1908. Asiatic Palms-Lepidocaryeae. Part 1. The Species of *Calamus*. *Annales Royal Botanic Gardens-Calcutta* 11: 1-518.
 Beccari, O. 1913. Asiatic Palms-Lepidocaryeae. The Species of *Calamus*. *Annales Royal Botanic Gardens-Calcutta* 11 (Suppl.): 123.
 Beccari, O. 1918. Asiatic Palms-Lepidocaryeae. Part III. *Annales Royal Botanic Gardens-Calcutta* 12 (2): 1-231.
 Blume, C.L. 1838-1843. *Rumphia*, Sive Commentationes Botanicae Imprimis de Plantis Indiae Orientali 2. Lugduni Batavorum.
 Blume, C.L. 1849. *Rumphia*, Sive Commentationes Botanicae Imprimis de Plantis Indiae Orientali 3. Lugduni Batavorum.

- Dransfield, J. 1974. *A Short Guide to Rattans*. Bogor: BIOTROP-SEAMEO Regional Center for Tropical Biology..
- Dransfield, J. 1979. *A Manual of Rattans of the Malay Peninsula*. Kuala Lumpur: Malaysian Forest Records No. 29. Forest Department of Malaysia
- Dransfield, J. 1979a. A monograph of the genus **Ceratolobus** (Palmae). *Kew Bulletin* 34: 1-33.
- Dransfield, J. 1980. Systematic notes on **Pinanga** (Palmae) in Borneo. *Kew Bulletin* 34 (4): 769-788.
- Dransfield, J. 1981. A Synopsis of **Korthalsia** (Palmae-Lepidocaryoideae). *Kew Bulletin* 36: 163-194.
- Dransfield, J. 1984. *The Rattans of Sabah*. Sabah: Forest Department, Sabah, Malaysia.
- Dransfield, J. 1992. *The Rattans of Sarawak*. London: Royal Botanic Gardens, Kew, UK and Sarawak Forest Department, Sarawak, Malaysia.
- Dransfield, J. and N. Manokaran. 1994. *Plant Resources of South-East Asia 6: Rattans*. Bogor: Prosea Foundation..
- Dransfield, J. and N.W. Uhl. 1989. *Genera Palmarum, A Classification of Palms based on the work of Harold E. Moore, Jr. The L.H. Bailey Hortorium and The International Palm Society*. Lawrence KN: Allen Press.
- Furtado, C.X. 1953. The genus **Daemonorops** in Malaya. *The Gardens Bulletin Singapore* 14: 49-147.
- Hodel, D.R. 1998. *The Palms and Cycads of Thailand. Kampon Tansacha, Nong Nooch*. Lawrence KN: Tropical Garden and The International Palm Society.
- Kiew, R. 1976. The Genus **Iguanura** Bl. (Palmae). *The Gardens Bulletin Singapore* 28 (2): 191-226.
- MacKinnon, K., G. Hatta, H. Hakim, and A. Mangalik. 1996. *The Ecology of Indonesia Series Volume III: The Ecology of Kalimantan (Indonesian Borneo)*. Singapore: Periplus Editions (HK) Ltd.
- Madulid, D.A. 1981. A Monograph of **Plectocomia** (Palmae: Lepidocaryoideae). *Kalikasan* 10: 1-94.
- Martius, C.F.P. von. 1853. *Historia Naturalis Palmarum. Expositio Systematica* 3: 339.
- Mogea, J.P. 1991. *Revisi Marga Arenga (Palmae)*. [Disertasi]. Jakarta: FMIPA Universitas Indonesia.
- Primarck, R.B., J. Supriatna, M. Indrawan, dan P. Kramadibrata. 1998. *Biologi Konservasi*. Jakarta: Penerbit Yayasan Obor Indonesia.