

PANDUAN IDENTIFIKASI JENIS-JENIS RAMIN(*GONYSTYLUS* spp.) DI INDONESIA



Kade Sidiyasa, Muhammad Mansur, Teguh Triono dan Ismail Rachman

ITTO CITES PROJECT
BEKERJASAMA DENGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HUTAN
DAN KONSERVASI ALAM
KEMENTERIAN KEHUTANAN
Bogor, 2010



PANDUAN IDENTIFIKASI JENIS-JENIS RAMIN (*GONYSTYLUS* spp.) DI INDONESIA

Disusun oleh:

Kade Sidiyasa

Badan Litbang Kementerian Kehutanan

Muhammad Mansur, Teguh Triono dan Ismail Rachman

Pusat Penelitian Biologi LIPI, Cibinong

**ITTO CITES PROJECT
BEKERJASAMA DENGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HUTAN
DAN KONSERVASI ALAM
KEMENTERIAN KEHUTANAN**

Bogor, 2010



Panduan Identifikasi Jenis-jenis Ramin (*Gonystylus spp.*) di Indonesia

Hak cipta © 2010

Publikasi ini disusun atas kerjasama International Tropical Timber Organization (ITTO) - CITES untuk meningkatkan kapasitas dalam implementasi masuknya jenis-jenis pohon ke dalam daftar appendix. Donator untuk program kerjasama ini adalah EU (donor utama), Amerika Serikat (USA), Jepang, Norwegia, Selandia dan Swiss

Activity Document 3 “Exploratory Assessment on the Population Distribution and Potential Uses of non-*Gonystylus bancanus* Species in Indonesia”
Additional Activity 1.2.

ISBN 978-602-95842-8-8

Diterbitkan oleh
Indonesia's Work Programme for 2008 ITTO CITES Project
Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam
Badan Litbang Kehutanan, Kementerian Kehutanan
Jl. Gunung Batu No.5 Bogor-Indonesia
Telepon : 62-251-8633234
Fax : 62-251-8638111
E-mail : raminpd426@yahoo.co.id

Foto depan *Gonystylus macrophyllus* dan *Gonystylus spectabilis*
Foto belakang *Gonystylus brunnescens*, *Gonystylus forbesii* dan *Gonystylus macrophillus*

Dicetak oleh
CV. Biografika, Bogor

KATA PENGANTAR

Buku ini merupakan hasil kerjasama antara Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Badan Litbang Kehutanan Republik Indonesia dengan International Tropical Timber Organization (ITTO). Dalam kegiatan ini, selain melibatkan tenaga-tenaga peneliti dari lingkup Badan Litbang Kehutanan sendiri, juga melibatkan tenaga-tenaga peneliti dari Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

Buku berupa 'panduan' ini disusun untuk membantu para rimbawan, termasuk peneliti, khususnya bagi mereka yang bekerja di lapangan dalam mengidentifikasi ramin (*Gonystylus spp.*) yang saat ini sudah tergolong langka. Mengingat persebaran yang luas dan keanekaragaman ramin yang tinggi di Indonesia, membuat buku ini menjadi penting serta diharapkan dapat dijadikan langkah awal dalam upaya menginventarisasi potensi dan keberadaan jenis tersebut di alam.

Penerbitan buku ini dianggap sangat perlu mengingat pembangunan kehutanan, khususnya pengelolaan ramin, merupakan program pemerintah dalam meningkatkan produksi kayu dari hutan alam. Dengan pengenalan ini diharapkan dapat membantu pengelolaan dan penyelamatan ramin.

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan masukan dan saran sehingga buku ini dapat tersusun. Semoga buku ini dapat bermanfaat.

Bogor, Juni 2010

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Prosedur	2
II. KEANEKARAGAMAN JENIS DAN PERSEBARAN	3
III. MARGA GONYSTYLUS	5
A. Perbedaan Antar Marga	5
B. Perbedaan dengan Marga Lain	6
C. Deskripsi Marga <i>Gonystylus</i>	8
D. Kunci Identifikasi Jenis	9
E. Deskripsi Jenis	12
IV. UCAPAN TERIMAKASIH	36
DAFTAR ISTILAH	37
DAFTAR PUSTAKA	39

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gonystylus spp. yang nama perdagangannya disebut 'ramin' termasuk salah satu kelompok jenis pohon dari suku Thymelaeaceae yang akhir-akhir ini keberadaannya di alam termasuk langka. Penyebarannya mulai dari kepulauan Nicobar, kawasan Malesiana hingga Solomon dan Fiji (Airy Shaw, 1953; 1972 dan 1973). Borneo adalah pusat penyebaran terbesar, memiliki 27 jenis dari 29 jenis yang tercatat di dunia (Sidiyasa, 2005). Dalam hubungannya dengan masalah konservasi, maka seluruh jenis ramin yang ada, oleh IUCN dimasukkan ke dalam golongan tumbuhan langka (Red List). Hal ini disebabkan populasinya di alam sangat menurun tajam dan terancam kepunahan. Pelarangan ekspor kayu ramin melalui Keputusan Menteri Kehutanan No. 1613-KPTS-IV/2001 juga merupakan upaya penyelamatan jenis pohon tersebut yang pada tahun 2004 masuk telah dimasukkan ke dalam CITES Appendix II.

Untuk menunjang upaya konservasi ramin, diperlukan adanya kemampuan petugas-petugas lapangan di kawasan konservasi maupun di kawasan hutan produksi serta para praktisi konservasi yang handal dalam hal identifikasi jenis. Kemampuan identifikasi jenis ini sangat berperan dalam mengidentifikasi kawasan-kawasan yang perlu dilindungi maupun dalam mengenali populasi dan potensi regenerasi ramin.

Pengalaman dalam berbagai survei lapangan menunjukkan bahwa seringkali terjadi salah identifikasi. Hal ini terjadi dikarenakan oleh kemiripan penampakan morfologis antara jenis-jenis ramin dengan jenis-jenis tumbuhan lainnya dari marga maupun suku yang berbeda.

Belajar dari kesulitan dan kesalahan identifikasi yang kerap terjadi dalam survei lapangan, maka dirasa perlu untuk membuat suatu panduan identifikasi jenis yang memuat informasi lengkap jenis-jenis ramin, namun sederhana dan mudah dipahami terutama oleh para rimbawan, peneliti maupun masyarakat awam yang bekerja di lapangan. Dengan demikian diharapkan bahwa buku panduan ini akan bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukannya.

B. Prosedur

Penyusunan dan penulisan buku panduan ini dilakukan sebagai sarana publikasi hasil survei keragaman jenis, populasi dan habitat serta potensi regenerasi ramin yang telah dilakukan selama tahun 2008-2009 di berbagai lokasi di Jawa, Sumatera dan Kalimantan.

Data yang telah dikumpulkan selama survei berupa catatan lapangan, foto-foto penampakan ciri-ciri morfologi dari jenis-jenis ramin yang telah ditemukan, menjadi dasar penyusunan buku ini. Dalam buku panduan ini, dilengkapi pula dengan hasil studi pustaka dan spesimen herbarium.

Penyertaan kunci identifikasi dianggap penting, baik untuk keperluan identifikasi di lapangan maupun di laboratorium. Oleh karena itu dalam pembuatan kunci, karakter atau ciri-ciri tumbuhan (ramin) yang bersifat vegetatif sangat diutamakan.

Agar penggunaannya di lapangan dapat lebih mudah maka buku panduan ini ditulis dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, demikian pula deskripsi botani dari setiap jenis dibuat secara ringkas namun cukup menggambarkan ciri-ciri yang penting yang dimiliki oleh setiap jenis tersebut. Penyertaan gambar-gambar (foto) juga dimaksudkan untuk mempermudah dalam pengenalananya.

Penggunaan istilah-istilah teknis yang berkaitan dengan aspek morfologi, sebagian besar mengikuti Daftar Istilah Biologi (Rifai, 1979) dan Glosarium Biologi (Rifai dan Ermiati, 1993). Sebagian lagi mengikuti istilah-istilah yang sudah sangat umum, seperti yang dipakai dalam Flora Pohon Indonesia (Tantra, 1981), Tumbuhan Berguna Indonesia (Heyne, 1987). Daftar istilah tersebut dimuat pada bagian terakhir dari panduan ini.

II. KEANEKARAGAMAN JENIS DAN PERSEBARAN

Seperti telah disebutkan di atas, Airy Shaw (1953, 1972 dan 1973) telah mendeskripsikan sebanyak 29 jenis dan satu varietas dalam marga *Gonystylus* yang tersebar mulai dari kepulauan Nicobar di Samudera Hindia hingga kepulauan Pasifik. Dari 27 jenis dan satu varietas yang terdapat di Borneo, 19 jenis dan satu varietas diantaranya bersifat endemik. Selanjutnya, dari jumlah 19 yang terdapat di Borneo tersebut, 17 jenis dan satu varietas diantaranya terdapat di daratan yang masuk dalam wilayah Republik Indonesia (Kalimantan). Jumlah ini sama dengan jumlah jenis yang terdapat di Indonesia mengingat semua jenis yang terdapat di tempat lain (di Indonesia) juga terdapat di Kalimantan.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Borneo merupakan pusat persebaran (*central of origin*) dari *Gonystylus*. Pada Tabel 1 disajikan persebaran dari 17 jenis *Gonystylus* yang ada di Indonesia.

Tingginya tingkat keanekaragaman jenis yang terdapat di Kalimantan (Tabel 2) merupakan hal yang luar biasa dan sekaligus merupakan satu potensi sumber pengetahuan yang harus digali. Lebih menarik lagi adalah banyak jenis-jenis yang bersifat endemik pada wilayah yang relatif sempit.

Tabel 1. Persebaran dan jumlah jenis *Gonystylus* di Indonesia

Pulau/Wilayah	Jumlah Jenis	Jumlah Endemik
Sumatera	8	0
Jawa	1	0
Kalimantan	17	9
Sulawesi	1	0
Maluku	1	0
Papua	1	0

Sumber: Dimodifikasi dari Airy Shaw (1953, 1972 dan 1973); Sidiyasa (2005).

Tabel 2. Daftar jenis ramin dan daerah persebarannya di Indonesia

No.	Jenis/Varietas	Daerah Persebaran
1.	<i>G. acuminatus</i>	Sumatera (Lampung)
2.	<i>G. affinis</i> var. <i>affinis</i>	Kalimantan Barat
3.	<i>G. affinis</i> var. <i>elegans</i>	Kalimantan Timur
4.	<i>G. augescens</i> *	Kalimantan Barat
5.	<i>G. bancanus</i>	Sumatera, Bangka, Kalimantan
6.	<i>G. borneensis</i>	Sumatera (Riau), Kalimantan Tengah
7.	<i>G. brunnescens</i>	Kalimantan Barat, Kalimantan Timur
8.	<i>G. confusus</i>	Sumatera (Aceh), Kalimantan Barat
9.	<i>G. consanguineus</i>	Kalimantan Barat, Kalimantan Timur
10.	<i>G. forbesii</i>	Sumatera (termasuk Mentawai), Kalimantan
11.	<i>G. glaucescens</i> *	Kalimantan Timur
12.	<i>G. keithii</i>	Kalimantan
13.	<i>G. macrophyllus</i>	Seluruh Indonesia (kecuali Jawa Timur, Bali dan Nusa Tenggara)
14.	<i>G. maingayi</i>	Sumatera Selatan
15.	<i>G. micranthus</i>	Kalimantan Selatan
16.	<i>G. spectabilis</i>	Kalimantan Tengah
17.	<i>G. velutinus</i>	Sumatera (termasuk Bangka & Belitung), Kalimantan
18.	<i>G. xylocarpus</i>	Kalimantan Barat

Keterangan : *) Hanya merupakan pohon kecil (diameter batang ≤ 20 cm).

Sumber : Airy Shaw (1953, 1972 dan 1973), Cockburn (1976), Whitmore et al. (1990), Herbarium Bogoriensis dan Herbarium Wanariset, Kalimantan Timur.

III. MARGA GONYSTYLUS

A. Perbedaan Antar Marga

Gonystylus merupakan salah satu marga yang termasuk dalam anak-suku Gonystyloideae, suku Thymelaeaceae. Terdapat tiga marga di dalam anak suku Gonystyloideae ini yaitu *Gonystylus*, *Aetoxylon* dan *Amyxa*. Ketiga marga tersebut dapat dibedakan terutama melalui bentuk dan sifat-sifat morfologi seperti disajikan pada Gambar 1 dan kunci marga berikut ini.

Kunci yang dapat digunakan dalam membedakan antar marga pada anak suku Gonystyloideae:

1. a. Duduk daun berhadapan atau hampir berhadapan, pertulangan daun tampak samar-samar ***Aetoxylon***
- b. Duduk daun berseling, pertulangan daun tampak jelas 2
2. a. Tulang daun sekunder sedikit (5 – 11 pasang), tersusun jarang, buah tidak pecah setelah masak ***Amyxa***
- b. Tulang daun sekunder banyak, tersusun rapat dan seringkali sukar dibedakan dengan tulang daun tersier, buah berkulit tebal dan pecah setelah masak ***Gonystylus***

Selain itu, dua marga kerabat dekat *Gonystylus* tersebut merupakan marga-marga yang hanya memiliki satu jenis atau juga disebut sebagai marga tunggal (*monotypic genus*).



Gambar 1. *Amyxa pluricornis* (kiri), *Aetoxylon sympetalum* (tengah) dan *Gonystylus spectabilis* (kanan).

B. Perbedaan dengan Marga Lain di Luar Suku Thymelaeaceae

Beberapa kalangan menyebutkan bahwa marga *Gonystylus* sangat mirip dengan beberapa marga lain yang bahkan tidak termasuk dalam suku Thymelaeaceae, terutama pada tingkat anakan. Hal ini disebabkan oleh ketidakcermatan dalam mengamati ciri-ciri yang terdapat pada masing-masing marga tersebut (lihat Gambar 2).

Pada Gambar 2 (atas) di halaman berikut, dimaksudkan untuk membuat persemaian ramin (*G. bancanus*), namun kenyataannya yang dibuat adalah persemaian *Stemonurus scorpioides* dari suku Icacinaceae. Dari gambar tersebut hanya terdapat dua semai ramin, yakni yang diberi tanda panah. Sedangkan pada Gambar 2 (bawah) adalah semai nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) dari suku Clusiaceae yang juga seringkali diduga sebagai semai ramin. Pada Gambar 3 (kiri) menyajikan perbedaan antara seranting daun dari *Stemonurus* dan *Gonystylus*, sedangkan yang di bagian kanan menampakkan bintik-bintik minyak pada helaihan daun yang menjadi salah satu ciri penting dari *Gonystylus*.



Gambar 2. Kemiripan penampakan morfologi antara marga *Gonystylus* dengan *Stemonorus* (atas) dan *Calophyllum* (bawah).



Gambar 3. *Gonystylus* dan *Stemonurus* (kiri) dan bintik minyak pada helaihan daun *Gonystylus* (kanan).

C. Deskripsi Marga *Gonystylus*

Gonystylus berupa pohon kecil hingga besar dengan tinggi hingga 45 m dan diameter batang hingga 120 cm, kadang-kadang berbanir atau berlekuk pada bagian pangkal. Batang bebas cabangnya dapat mencapai tinggi hingga 21 m atau lebih. Kulit batang licin hingga meretak, beralur dangkal atau bersisik, keabu-abuan hingga cokelat kemerahan atau kehitaman. Kulit dalam kuning, cokelat, merah muda atau jingga, berlapis-lapis, berserat panjang, kadang-kadang bermiangan yang seringkali menyebabkan gatal-gatal pada kulit. Daun tunggal, berseling, tipis (mengertas) hingga tebal dan kaku, tepi rata, seringkali berbulu pada permukaan bawah, terutama pada tulang daun primer, mempunyai bintik-bintik (kelenjar) minyak. Tangkai daun pendek, gundul atau berbulu halus. Pembungaan bentuk malai, umumnya di ujung ranting. Bunga berkelamin dua; kelopak berbentuk mangkuk dengan daun kelopak 5, berbulu rapat di bagian dalam; daun mahkota 7–50, menyegi tiga dan bersifat rudimenter, tersusun melingkar; bakal buah duduk, bulat, berbulu rapat, beruang 2–4(-8), putik bentuk benang, gundul atau berbulu. Buah bulat atau melonjong, mengayu dan memecah menjadi 2–5 katup. Biji 1–5, besar, panjang hingga 4 cm, selaput biji lunak dan sebagian tertutup oleh aril yang tipis.

Penyebaran – Kepulauan Nicobar, Malesia (kecuali Jawa Timur, Bali dan Nusa Tenggara), Kepulauan Solomon dan Fiji.

Habitat dan ekologi – Umumnya pada hutan daratan rendah yang tidak tergenang air, hingga pada ketinggian 1.500 m di atas permukaan laut. Khusus untuk *G. bancanus*, justeru lebih sering dijumpai pada hutan-hutan rawa gambut.

Catatan – Deskripsi marga dan jenis-jenis *Gonystylus* ini tidak dibuat secara lengkap dan rinci, melainkan mengarah pada penyajian sifat-sifat morfologi yang menjadi ciri utama serta yang membedakan antara jenis yang bersangkutan dengan jenis-jenis yang lainnya yang menjadi kerabat terdekatnya. Untuk deskripsi lengkap dapat dilihat pada Airy Shaw (1953, 1972 dan 1973) dan Soerianegara & Lemmens (1993).

D. Kunci Identifikasi Jenis

1. a. Daun dengan ujung menyempit secara bertahap hingga membentuk ekor yang panjang 2
b. Daun dengan ujung menyempit secara tiba-tiba dan umumnya berekor pendek, membundar atau bertakik 5
2. a. Permukaan bawah daun gundul 3
b. Permukaan bawah daun berbulu halus ***G. affinis* var. *affinis***
3. a. Daun lonjong, panjang 12-20 cm, pedisel 1,2-1,5 cm, daun mahkota 20 - 25 ***G. acuminatus***
b. Daun jorong atau agak lonjong 4
4. a. Daun umumnya jorong agak melonjong, pangkal daun membaiji, panjang 7-12(-17) cm, daun mahkota 10-12 ***G. maingayi***
b. Daun umumnya jorong, pangkal meruncing hingga membundar, panjang 10-19 cm, daun mahkota 20 ***G. affinis* var. *elegans***
5. a. Helaian daun umumnya panjang lebih dari 30 cm, tangkai daun panjang hingga lebih dari 2 cm 6

- b. Helaian daun dengan panjang kurang dari 30 cm 7
6. a. Permukaan bawah daun berbulu halus dan rapat, tangkai daun berbulu halus, daun mahkota 40-45 ***G. spectabilis***
- b. Permukaan bawah daun gundul, tangkai daun menggundul (jarang berbulu halus), daun mahkota 20-20 ***G. macrophyllus***
7. a. Daun berbentuk kurang lebih seperti belah ketupat, panjang hingga 12 cm ***G. forbesii***
- b. Daun tidak berbentuk belah ketupat 8
8. a. Tepi daun menebal sangat jelas atau membentuk bingkai warna kehitaman saat daun sudah kering 9
- b. Tepi daun tidak menebal ataupun membentuk bingkai warna kehitaman saat daun sudah kering 10
9. a. Helaian daun agak tebal dan kaku, penebalan pada bagian tepi sangat jelas, permukaan bawah berbulu halus ***G. glaucescens***
- b. Helaian daun tipis, permukaan bawah gundul, pada bagian tepi untuk daun kering berwarna kehitaman, permukaan atas daun pucat kehijauan..
..... ***G. keithii***
10. a. Permukaan bawah daun berbulu 11
- b. Permukaan bawah daun gundul (kecuali pada bagian pangkal tulang daun primer dan sekitarnya kadang-kadang berbulu jarang) 16
11. a. Helaian daun kecil, panjang hingga 15 cm, daun mahkota kurang dari 15 12
- b. Helaian daun lebih besar, panjang hingga 29 cm, daun mahkota lebih dari 15 14
12. a. Bulu pada permukaan bawah daun pendek dan sangat halus atau jarang, daun mahkota kurang lebih 10 13
- b. Bulu pada permukaan bawah daun rapat, daun mahkota 7-8
..... ***G. velutinus***

13. a. Pertulangan daun di permukaan atas agak kabur, pedisel panjang 1-1,1 cm, ***G. forbesii***
- b. Pertulangan daun tampak jelas pada kedua permukaan, ujung daun berekor panjang hingga 2,5 cm, pedisel panjang hingga 0,6 cm
..... ***G. micranthus***
14. a. Bulu pada permukaan bawah daun jarang 15
- b. Bulu pada permukaan bawah daun rapat, pedisel panjang hingga 2,5 cm ***G. consanguineus***
15. a. Daun jorong, berukuran 16-29 x 8-14 cm, pangkal membundar hingga agak menjantung, tangkai daun berbulu halus, daun mahkota 16
..... ***G. augescens***
- b. Daun melanset sungsang (jarang lonjong), berukuran 9-27 x 3-9 cm, pangkal membaji hingga membundar, tangkai daun gundul, daun mahkota 30 ***G. confusus***
16. a. Pertulangan daun agak jarang, tangkai daun panjang hingga 3,2 cm
..... ***G. macrophyllus***
- b. Pertulangan daun rapat, tangkai daun agak pendek, panjang hingga 1,8 cm 17
17. a. Daun jorong atau bundar telur sungsang, tebal atau agak tebal, panjang hingga 17 cm 18
- b. Daun lonjong atau melanset sungsang, kadang-kadang jorong, tipis atau agak tebal, panjang hingga lebih dari 20 cm 19
18. a. Tepi daun agak menggulung ke belakang, pertulangan daun sejajar rapat, kurang tampak dan tidak membentuk tulang intratepi
..... ***G. bancanus***
- b. Tepi daun tidak menggulung ke belakang, pertulangan daun menjala, tampak dengan jelas dan membentuk tulang intratepi ***G. xylocarpus***
19. a. Tangkai daun gundul, helaihan daun melanset sungsang (jarang lonjong)
..... ***G. confusus***
- b. Tangkai daun berbulu halus 20

20. a. Daun agak tebal dengan tepi yang agak menggulung ke belakang, tangkai panjang 1,2-1,5 cm ***G. brunnescens***
- b. Daun tipis mengertas, tepi tidak menggulung ke belakang, tangkai panjang 0,8-1,2 cm ***G. borneensis***

E. Deskripsi Jenis

1. *Gonystylus acuminatus* Airy Shaw

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 356.

Pohon, tinggi hingga 25 m dan diameter batang 50 cm. Daun lonjong, panjang 12–20 cm, lebar 3–5,5 cm, pangkal membaji, ujung menyempit secara bertahap atau melancip dengan akumen panjang 1–1,5 cm, tipis, gundul, kecuali pada tulang primer di bagian bawah kadang-kadang berbulu jarang. Pertulangan daun agak rapat, agak kabur. Tangkai daun panjang 0,9–1,2 cm, berbulu halus. Perbungaan langsing, panjang 8–13 cm, berbulu halus hingga agak kasar, bunga jarang.

Tangkai bunga panjang 1,2–1,5 cm, berbulu rapat. Kelopak dengan garis tengah 6–7 mm, daun kelopak menyegi tiga dengan ujung membalik ke belakang; daun mahkota 20–25, panjang 2 mm, gundul; putik gundul.

Penyebaran – Semenanjung Malaya, Sumatera (Lampung), Borneo (Sarawak).

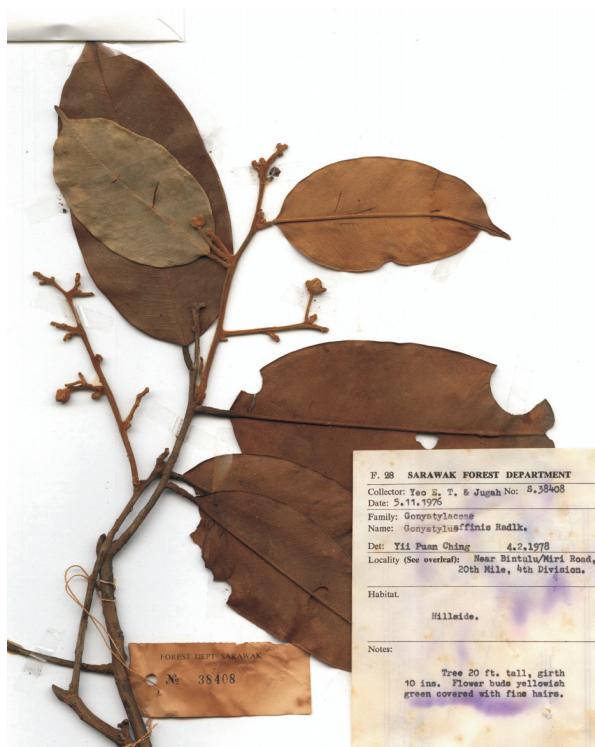
Habitat dan ekologi – Hutan primer daratan rendah, pada ketinggian 150 m di atas permukaan laut.



2. *Gonystylus affinis* Radlk. var. *affinis*

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 357; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 226.

Nama daerah – Poko batu pasir, ramin dara elok, pinang baik (Malaysia); banit (Kalimantan Barat).



Pohon, tinggi hingga 33 m dan diameter batang 90 cm, berlekuk di bagian pangkal. Kulit batang licin hingga beralur dangkal atau meretak, cokelat kemerahan; kulit dalam kuning cokelat kemerahan. Daun jorong hingga agak lonjong, panjang 10–19 cm, lebar 3,5–8,5 cm, pangkal membaji hingga membundar, ujung melancip dan berekor pendek, tepi hampir menggulung ke belakang, tipis, permukaan atas gundul (jika kering berwarna pucat atau kehijauan), permukaan bawah umumnya berbulu halus, terutama pada tulang primer.

Pertulangan daun tidak jelas, agak jarang. Tangkai daun panjang 1–2 cm. Perbungaan di ujung ranting atau di ketiak daun, panjang 8–12 cm, berbulu rapat. Tangkai bunga panjang 0,8–1,4 cm, berbulu rapat. Daun kelopak segi tiga atau membundar telur, panjang 3 mm; daun mahkota ± 20, putik gundul. Buah membulat, garis tengah ± 4,5 cm, beruang 3–4.

Penyebaran – Semenanjung Malaya, Boneo (Sarawak, Kalimantan Barat).

Habitat dan ekologi – Hutan primer, pada ketinggian hingga 240 m di atas permukaan laut.

var. *elegans* Airy Shaw

Pustaka – Airy Shaw, Kew Bulletin 28,2
(1973) 268.



Varietas ini berbeda dengan *G. affinis* var. *affinis* dapat dilihat dari daunnya yang gundul, tangkai daun yang ramping dan bulu-bulu yang lebih melekap (*adpressed*) pada bagian perbungaan.



Penyebaran – Endemik di Borneo (Sarawak, Kalimantan Timur).



Habitat dan ekologi – Hutan dipterocarpaceae daratan rendah.

3. *Gonystylus augescens* Ridl.

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 353.

Pohon kecil. Daun jorong atau agak melonjong, panjang 16–29 cm, lebar 8–14 cm, pangkal membundar hingga agak menjantung, ujung membundar dan melancip berekor pendek, kaku, tepi di bagian pangkal membalik atau hampir menggulung ke belakang, permukaan atas gundul, permukaan bawah berbulu jarang. Tulang daun tampak dengan jelas, agak rapat. Tangkai daun kokoh, panjang 1–1,6 cm, agak berbulu. Perbungaan panjang hingga 18 cm, menggundul. Tangkai bunga panjang 0,8–1,3 cm. Bunga kuncup hampir bulat, daun kelopak segi tiga atau membundar telur, panjang 4–5 mm, lebar 2–2,5 mm, daun mahkota ± 16, putik berbulu. Buah bulat telur memanjang, panjang 5,5 cm, garis tengah 2,3 cm, beruang 3; kelopak bertahan. Biji melonjong, panjang 2,3 cm, lebar 0,8 cm.



Penyebaran – Endemik di Borneo [dijumpai di dekat Kucing (Sarawak) dan sekitar Singkawang, Bengkayang dan Mempawah (Kalimantan Barat)].

Habitat dan ekologi – Hutan daratan rendah.

4. *Gonystylus bancanus* (Miq.) Kurz

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 361; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 227.

Nama daerah – Langging, melawis, ramin telur (Semenanjung Malaya); mentailang, tutong, ramin (Brunei); ramin, garu buaya (Sarawak); kayu minyak, pulai miang, setalam, lapis kulit, matakeli, geharu buaya (Sumatera); balang kulit (Riau); kayu bulu, garu anteru, menameng (Bangka); garu buaya, jungkang adung, medang keran, siriangun (Kalimantan Barat); merang (Kalimantan Selatan dan Timur).

Pohon, tinggi hingga 42 m dan diameter batang 120 cm, berakar lutut. Kulit batang cokelat kemerahan, beralur dangkal, meretak dan bersisik. Kulit dalam kuning kecokelatan. Daun jorong atau bundar telur sungsang, panjang 4–14,5 cm, lebar 2–7 cm, pangkal membaji hingga membundar, ujung membundar dan melancip-berekor pendek, tebal, tepi bergelombang dan agak membalik ke belakang, gundul, tulang primer beralur dalam di permukaan atas. Pertulangan daun rapat, tidak tampak jelas. Tangkai daun





panjang 0,8–1,8 cm, gundul. Perbungaan panjang hingga 9 cm, berbulu halus. Tangkai bunga panjang hingga 1,5 cm, agak berbulu. Kelopak dengan garis tengah 5–6 mm, daun kelopak segi tiga, panjang \pm 3 mm, runcing; daun mahkota 13–20, meruncing; putik gundul. Buah membulat, garis tengah sekitar 3,5 cm, beruang 3. Biji memipih, panjang 2,8 cm, lebar 2,2 cm dan tebal 0,6 cm.

Penyebaran – Semenanjung Malaya, Sumatera (termasuk Bangka), Borneo.

Habitat dan ekologi – Terutama hutan rawa gambut daratan rendah dan daerah yang sewaktu-waktu tergenang air, pada ketinggian hingga 100 m di atas permukaan laut.

5. *Gonystylus borneensis* (Tiegh.) Gilg

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 355.

Pohon, diameter batang hingga 60 cm. Daun jorong hingga lonjong, kadang-kadang agak melanset sungsang, panjang 12–24 cm, lebar 4,5–7,5 cm, pangkal membaji, kadang-kadang hampir membundar, ujung melancip atau membundar berekor pendek hingga agak panjang, tipis mengertas, gundul, kadang-kadang berbulu halus hanya pada tulang primer di bagian bawah. Pertulangan daun

sejajar rapat, tulang primer beralur dangkal atau rata di bagian atas. Tangkai daun panjang 0,8–1,2 cm, berbulu halus. Perbungaan panjang 10–20 cm, berbulu halus. Tangkai bunga panjang 1–1,5 cm. Kelopak bunga membundar telur agak memanjang, panjang 5–6 mm, berbulu halus; daun mahkota 25–30; putik gundul. Buah membulat, garis tengah hingga 7 cm.



Penyebaran – Sumatera (Riau), Borneo.

Habitat dan ekologi – Hutan primer daratan rendah.

Catatan – Jenis ini dicirikan oleh pertulangan daunnya yang rapat dan helaihan daun yang tipis. Pertulangan daun yang rapat dan petal yang gundul merupakan ciri yang baik untuk membedakannya dengan *G. keithii*.

6. *Gonystylus brunnescens* Airy Shaw

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 356; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 227.

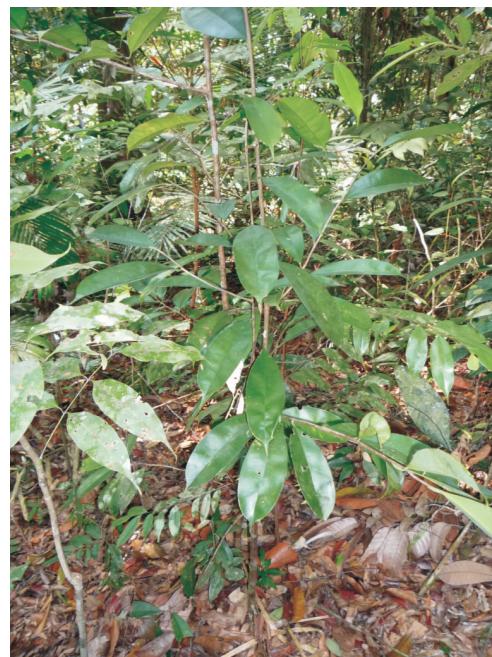
Nama daerah – Kelat (Brunei); paliu, nasi-nasi (Sabah); mahabai binyak, lemiar, gerima, garu campaka (Kalimantan Barat).



Pohon, tinggi 45 m dan diameter batang 95 cm, berlekuk pada pangkal. Kulit batang beralur, meretak atau bersisik. Daun jorong hingga lonjong, panjang 12–26 cm, lebar 4–10 cm, pangkal membaji hingga membundar, ujung membundar dan berekor pendek, tepi agak menggulung, agak tebal, gundul, permukaan atas agak pucat. Pertulangan daun tampak jelas, agak rapat.



Tangkai daun panjang 1,2–1,5 cm, garis tengah 1–3 mm, berbulu halus atau menggundul. Perbungaan di ujung ranting, panjang 4–12 cm, berbulu halus hingga agak kasar. Tangkai bunga panjang 0,5–1,4 cm, berbulu rapat. Daun kelopak menyegi tiga atau membundar telur, panjang 4–5 mm; daun mahkota 25–30; putik gundul. Buah membulat, garis tengah 3,5–4 cm, beruang 3, kelopak bertahan, tangkai buah panjang ± 3,5 cm.



Penyebaran – Semenanjung Malaya, (pantai Timur), Borneo.

Habitat dan ekologi – Hutan primer yang tidak tergenang air, daerah dekat pantai dan hutan rawa, pada ketinggian hingga 1.500 m, pada tanah liat atau liat berpasir.



7. *Gonystylus confusus* Airy Shaw

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 357; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 228.



Nama daerah – Karu-karu (Selangor); pinang muda (Perak); gelugor tawar (Pahang); sitabai (Aceh). Pohon, tinggi hingga 30 m dan diameter batang 70 cm, kadang-kadang mempunyai percabangan menjumbai. Kulit batang bersisik,



kehitaman; kulit dalam kuning atau agak kemerahan. Daun melanset sungsang, jarang lonjong, panjang 9–27 cm, lebar 3,5–9 cm, pangkal membaji (menirus) hingga membundar, ujung melancip pendek hingga berekor, tipis hingga agak tebal, gundul (kecuali pada tulang primer di bagian bawah berbulu halus). Pertulungan daun tampak jelas, sejajar. Tangkai daun panjang 0,8–1,7 cm, gundul. Perbungaan di ujung ranting, kadang-kadang di ketiak, panjang 6–20 cm, berbulu rapat. Tangkai bunga panjang hingga 1,8 cm, berbulu rapat. Bunga kuncup bulat dengan garis tengah 5 mm, daun kelopak menyegi tiga atau membundar telur, panjang 6–7 mm, lebar 2,5–3,5 mm; daun mahkota ± 30; putik gundul. Buah membulat, garis tengah 4–10 cm, kulit tebal 7–8 mm. Biji dengan garis tengah hingga 3,5 cm.

Penyebaran – Semenanjung Malaya, Sumatera (Aceh), Kalimantan Barat.

Habitat dan ekologi – Hutan primer yang tidak tergenang air, pada ketinggian hingga 500 m, pada tanah liat atau liat berpasir.

8. *Gonystylus consanguineus* Airy Shaw

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol.6 (1972) 979; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 228.

Nama daerah – Ramin bukit (Sarawak); bidaru (Sabah); melingkat pepah (Kalimantan Barat); ngalin, nyulir, tempeeng (Kalimantan Timur).

Pohon, tinggi hingga 40 m dan diameter batang 80 cm, berlekuk di pangkal dan berbanir kecil. Kulit batang licin atau agak kasar, kadang-kadang bersisik, cokelat kehitaman; kulit dalam berlapis dan berwarna krem agak kecokelatan. Daun jorong hingga lonjong, panjang 10–25 cm, lebar 5–9 cm, pangkal membaji hingga membundar, ujung melancip secara tiba-tiba, tipis hingga tebal, gundul atau sedikit berbulu pada pangkal dan permukaan bawah daun. Pertulangan daun rapat dan tampak jelas, tulang sekunder 15–25 pasang. Tangkai daun panjang 0,7–1,2 cm, berbulu halus. Perbungaan panjang 10–13 cm, berbulu halus. Tangkai bunga panjang 1,5–2,5 cm, berbulu halus. Daun kelopak menyegi tiga, panjang 5–8 mm, lebar 3–4 mm, bebulu; daun mahkota ± 30, putik gundul.

Penyebaran – Endemik di Borneo (Sarawak, Sabah dan Kalimantan).



Habitat dan ekologi – Hutan primer dan yang sudah terganggu, pada tanah berkapur, lempung dan tanah berbatu-batu, pada ketinggian hingga 400 m di atas permukaan laut.



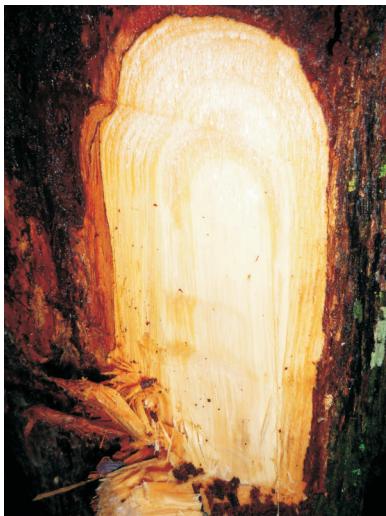
9. *Gonystylus forbesii* Gilg

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 357; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 228.



Nama daerah – Banitan nirang, medang jao-jao, tapih (Sumatera); sibutoh bulug, salio bulug, puchatutup (Siberut); paoh balang, bakubal, serkaya, koop, merang dedarah putih (Kalimantan); ramin batu (Kalimantan Barat); bermiang (Dayak Tunjung, Kalimantan Timur); anggelam lampong atau sergaja (Kutai Barat, Kalimantan Timur); laap (Lempake, Kalimantan Timur).

Pohon, tinggi hingga 40 m dan diameter batang 85 cm, biasanya berlekuk di pangkal.



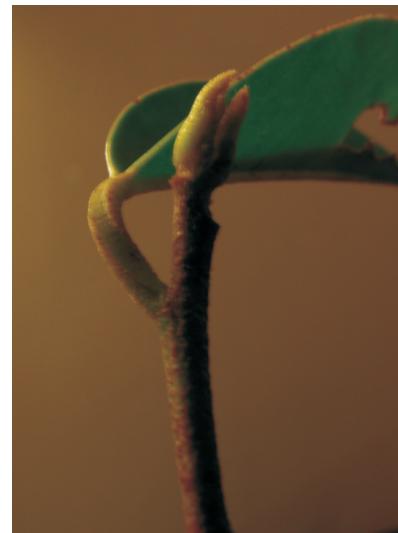
Kulit batang beralur dangkal dan bersisik, cokelat kemerahan hingga cokelat kehitaman; kulit dalam kekuningan atau krem agak kemerahan. Daun jorong atau hampir berbentuk belah ketupat, panjang 4–12 cm, lebar 2,5–5 cm, pangkal membaji hingga agak membundar, ujung membundar hingga membaji dan berekor, agak tipis, gundul atau berbulu jarang pada permukaan bawah, terutama pada tulang primer. Pertulangan daun tampak jelas di permukaan bawah, rapat, tulang primer beralur pada permukaan atas, kadang-kadang rata.

Tangkai daun

langsing, panjang 0,7–1,1 cm. Perbungaan panjang 5–15 cm, berbulu halus. Tangkai bunga panjang 1–1,1 cm, berbulu halus. Daun kelopak segi tiga atau membundar telur, panjang 3–5 mm; daun mahkota ± 10, berbulu halus; putik gundul. Buah melonjong, panjang 4 cm, beruang 3.

Penyebaran – Sumatera, Kalimantan.

Habitat dan ekologi – Umumnya di hutan primer yang tidak tergenang air, pada ketinggian hingga 1.210 m, pada tanah liat atau berpasir, kadang-kadang di hutan gambut.



10. *Gonystylus glaucescens* Airy Shaw

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol.6 (1972) 980.

Pohon kecil, tinggi hingga 10 m. Daun lonjong atau melanset sungsang, panjang 21–27 cm, lebar 5–7 cm, pangkal membaji atau agak membundar, ujung menyempit dan berekor, tepi menebal dengan jelas, permukaan atas gundul, permukaan bawah berbulu sangat halus (menyutera). Pertulangan daun tampak jelas, rapat. Tangkai daun panjang 1–1,5 cm, gundul. Perbungaan panjang hingga 28 cm, berbulu halus. Daun kelopak panjang 5–6 mm, lebar 2–4 mm, agak tumpul, berbulu sangat halus; daun mahkota 25–30, gundul. Buah (muda) membulat dengan garis tengah 3,5–4 cm, beruang 4, berbulu halus.

Penyebaran – Endemik di Borneo (Kalimantan Timur).

Habitat dan ekologi – Hutan primer, daerah punggung bukit, pada ketinggian 400 m di atas permukaan laut.

11. *Gonystylus keithii* Airy Shaw

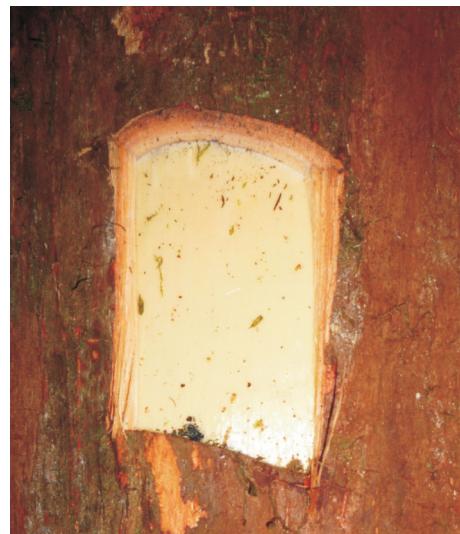
Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 356; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 228.

Nama daerah – Mangriau, saukau, malindah, karai (Brunei); sampah songkop, bepisang (Kalimantan Barat); letung, emalitan (Kutai, Kalimantan Timur).

Pohon, tinggi hingga 26, diameter batang hingga 90 cm. Kulit batang licin, cokelat hingga cokelat kemerahan, kulit dalam agak kemerahan, agak tipis. Daun jorong melonjong hingga lanset sungsang,



panjang 13–24 cm, lebar 4–9 cm, pangkal membaji hingga hampir membundar, permukaan atas berwarna agak pucat agak kehijauan, ujung melancip secara tiba-tiba dan berekor, tipis, gundul (kecuali pada pangkal tulang primer di permukaan bawah kadang-kadang berbulu halus), tepi daun kehitaman yang membentuk bingkai. Pertulangan daun relatif jarang, tulang sekunder 12–15 pasang. Tangkai daun langsing, panjang 1–1,7 cm, agak berbulu atau menggundul.



Perbungaan umumnya di ujung ranting, panjang 9–13 cm, berbulu jarang. Tangkai bunga langsing, panjang hingga 2 cm, berbulu lebat. Daun kelopak membundar telur, atau agak memanjang, panjang sekitar 7 mm, lebar 3–5 mm; daun mahkota 20–22, bersisik; putik gundul. Buah sekurang-kurangnya dengan panjang 6,5 cm, kulit kasar, kelopak bertahan. Biji panjang 4 cm, lebar 2,7 cm, licin.

Penyebaran – Endemik di Boneo.

Habitat dan ekologi – Hutan primer daratan rendah yang tidak tergenang air, umumnya pada tanah berpasir, pada ketinggian hingga 410 m.

12. *Gonystylus macrophyllus* (Miq.) Airy Shaw



Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 354; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 229.

Nama daerah – Kelembak (Johor); garu, pinang bai, medang ramuan (Sumatera); garu kapas, garu hideung, ki laba (Jawa Barat); garu campaka, medang karan (Kalimantan Barat); anauan, sambulauan (Filipina); nio (Talaud); bunta (Seram); ruwala, mangerai (Aru). Pohon, dapat mencapai tinggi hingga 45 m dan diameter batang 100 cm. Daun sangat bervariasi, jorong, bundar telur sungsang, lonjong hingga hampir lanset,

panjang 3–40 cm, lebar 2–15 cm, pangkal membaiki hingga membundar (kadang-kadang agak menjantung), ujung melancip hingga membundar, kadang-kadang bertakik, tipis mengertas hingga tebal dan kaku, gundul, berwarna cokelat kemerahan. Pertulangan daun tampak dengan jelas, tulang primer beralur dalam di permukaan atas.





Tangkai daun panjang hingga 3,2 cm, berbulu halus atau menggundul. Perbungaan panjang hingga 20 cm dengan 1–2 bunga. Tangkai bunga panjang hingga 2,5 cm. Daun kelopak segi tiga atau membundar telur; mahkota 20–40, putik gundul. Buah besar, bulat dengan garis tengah hingga 7 cm, beruang 3–5. Biji menjorong, panjang 4 cm, lebar 2,5 cm.

Penyebaran – Kepulaun Nicobar, Malesia (kecuali Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali dan Nusa Tenggara), Solomon dan Fiji.

Habitat dan ekologi – Hutan daratan rendah hingga daerah pegunungan, pada ketinggian hingga 1.500 m di atas permukaan laut.

Catatan – Jenis ini memiliki variasi morfologi yang sangat beragam, dengan demikian maka keberadaan dua jenis yakni *G. megacarpus* C.T. White (di Solomon) dan *G. punctatus* A.C. Smith



(Fiji) sangat diragukan. Ada kecenderungan bahwa kedua jenis tersebut juga adalah *G. macrophyllus* (Miq.) Airy Shaw.



13. *Gonystylus maingayi* Hook.f.

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 359; Flora Malesiana I, Vol. 6 (1972) 978; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 229.

Nama daerah – Merawan penak, sepa petri (Malaysia); ramin batu (Sarawak); bidaru (Sabah); bemban itam (Sumatera);



Pohon, tinggi hingga 40 m dan diameter batang 75 cm. Kulit batang meretak hingga beralur dan bersisik, cokelat kemerahan atau kehitaman; kulit dalam jingga. Daun kecil, jorong melonjong, panjang 7–12 (-17) cm, lebar 2,5–4,3 (-6) cm, pangkal membaji hingga membundar, ujung menyempit secara bertahap dan berekor, tipis, gundul (kecuali saat masih muda, di bagian bawahnya berbulu halus). Pertulangan daun tampak jelas di permukaan bawah, tulang primer di permukaan atas beralur. Tangkai daun langsing, panjang 0,8–1,5 cm, menggundul. Perbungaan di ujung ranting, panjang hingga 14 cm, berbulu halus. Tangkai bunga panjang

0,8–1 cm. Kelopak dengan garis tengah 5–7 mm; daun kelopak segi tiga, panjang 2–3 mm, runcing, membalik ke belakang; mahkota 10–12, putik gundul. Buah agak melonjong, panjang 3–4 cm.

Penyebaran – Semenanjung Malaya, Sumatera (Palembang), Borneo (Sarawak, Brunei dan Sabah).

Habitat dan ekologi – Hutan primer, seringkali dominan pada hutan rawa gambut, pada ketinggian hingga 150 m.

14. *Gonostylus micranthus* Airy Shaw

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 361; Flora Malesiana I, Vol. 6 (1972) 979.

Nama daerah – Ramin hitam (Sarawak).

Pohon, tinggi hingga 20 m dan diameter batang 60 cm. Daun jorong melonjong, panjang 6,5–15 cm, lebar 3–6 cm, pangkal umumnya membundar, ujung berekor panjang hingga 2,5 cm, agak tebal, berbulu pendek dan sangat halus, terutama pada tulang primer di permukaan bawah daun. Pertulangan daun tampak jelas, rapat. Tangkai daun panjang 0,8–1 cm. Perbungaan panjang hingga 10 cm, berbulu halus. Tangkai bunga panjang hingga 0,6 cm, berbulu rapat. Bunga kecil, garis tengah 4–6 mm, daun kelopak segi tiga, panjang ± 3 mm, runcing, bagian luar agak berbulu; mahkota ± 10, panjang 2–3 mm, gundul; putik gundul.

Penyebaran – Endemik di Borneo (Sarawak, Kalimantan Selatan).

Habitat dan ekologi – Hutan primer daratan rendah, hutan rawa, pada tanah lempung berpasir dengan ketinggian hingga 90 m di atas permukaan laut.

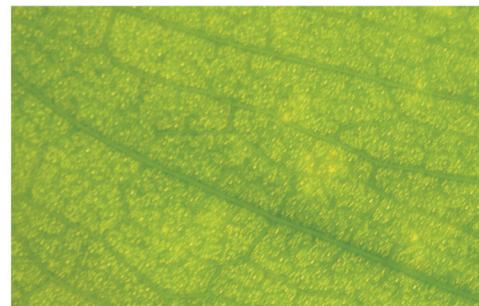
Catatan – Jenis ini mudah dikenal dari bunganya yang sangat kecil.

15. *Gonystylus spectabilis* Airy Shaw



Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol.6 (1972) 982.

Pohon, tinggi hingga 24 m. Daun jorong atau agak melonjong, panjang hingga 32 cm dan lebar 14,5 cm, pangkal menjantung, jarang membundar, ujung membundar dan berekor, tipis hingga agak tebal, permukaan atas gundul, permukaan bawah berbulu sangat halus. Pertulangan daun tampak jelas di permukaan bawah, tulang sekunder 15–20 pasang. Tangkai daun kokoh, panjang 1,5–2,5 cm, kasar dan berbulu halus. Perbungaan di ujung ranting, panjang hingga 22 cm, berbulu halus.



Tangkai bunga panjang hingga 2,5 cm, berbulu halus. Kelopak dengan garis tengah sekitar 1 cm; mahkota 40–45, gundul; putik gundul.

Penyebaran – Endemik di Borneo (Sarawak, Kalimantan Tengah).

Habitat dan ekologi – Hutan primer, daerah punggung bukit, pada ketinggian 195 m di atas permukaan laut.

16. *Gonystylus velutinus* Airy Shaw

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 359; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 229.

Nama daerah – Ramin telur melana (Sarawak); kayu minyak (Sumatera Selatan), ulu tupai, bitis (Sumatera); durian belan, menamang (Bangka); malam (Belitung); tebakau puteh, besiluh, babingkal (Sanggau, Kalimantan Barat); lempong (Dayak Tunjung, Kalimantan Timur); besiluh (Kutai Barat, Kalimantan Timur); bangkirai warek (Balikpapan, Kalimantan Timur).

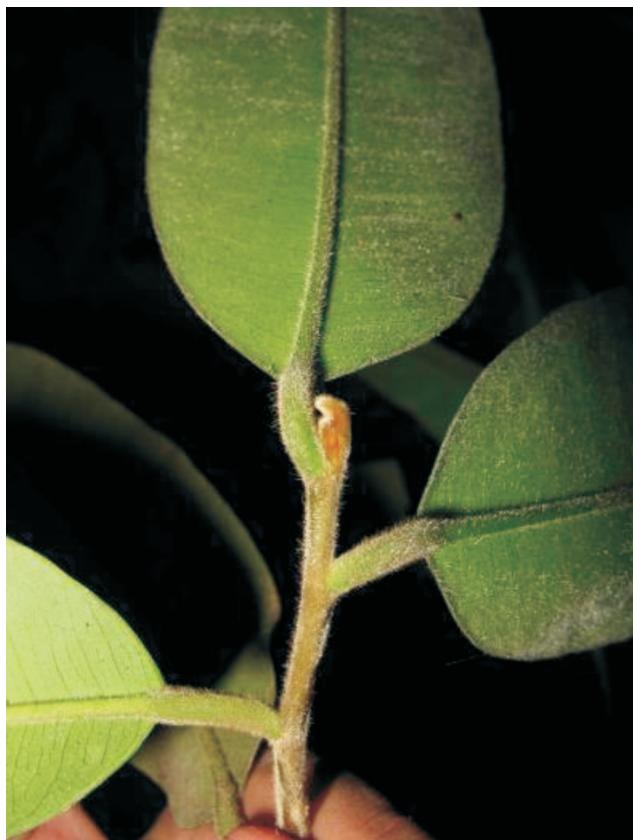


cokelat tua. Daun jorong, lonjong atau lanset hingga lanset sungsang, panjang 7–13 cm, lebar 3–5 cm, pangkal membaji hingga hampir menjantung, ujung melancip dan berekor pendek, agak tebal, permukaan atas gundul, permukaan bawah berbulu halus dan rapat. Pertulangan daun tampak jelas, sejajar dan rapat. Tangkai daun panjang 0,7–1,1 cm, berbulu lebat. Perbungaan di ketik atau di ujung ranting, panjang 7–12 cm, berbulu lebat. Bunga kecil, garis tengah sekitar 5 mm. Tangkai bunga panjang 0,8–1 cm, berbulu rapat. Kelopak dengan

garis tengah \pm 3 mm, daun kelopak segi tiga, panjang \pm 3 mm, runcing, membalik ke belakang; mahkota 7–8, segi tiga dan runcing, panjang 2 mm; putik gundul. Buah melonjong, panjang 3,5–5,5 cm, beruang 3 (jarang 2), kulit sangat keras. Biji panjang 2,5–3,5 cm.

Penyebaran – Sumatera (termasuk Bangka dan Belitung), Borneo.

Habitat dan ekologi – Hutan primer daratan rendah, umumnya pada tempat-tempat yang tidak tergenang air.



17. *Gonystylus xylocarpus* Airy Shaw

Pustaka – Airy Shaw, Flora Malesiana I, Vol. 4 (1953) 355; Flora Malesiana I, Vol. 6 (1972) 978; Soerianegara & Lemmens, Prosea 5, 1 (1993) 230.

Nama daerah – Ramin, ramin batu, garu melitan (Sarawak); medang kelit (Sambas, Kalimantan Barat).

Pohon, tinggi hingga 36 m dan diameter batang 120 cm, berlekuk di pangkal. Kulit batang mengelupas, cokelat kemerahan hingga kehitaman. Daun menjorong, panjang 10–17 cm, lebar 4,5–9 cm, pangkal maupun ujung daun membundar, kadang-kadang dengan ujung yang runcing, agak tebal, gundul, kecuali pada tulang primer di permukaan bawah kadang-kadang berbulu jarang. Pertulungan daun tampak dengan jelas, menjala dan agak rapat, menyambung membentuk tulang intratepi. Perbungaan kokoh, panjang hingga 18 cm serta dengan banyak bunga di bagian ujung, berbulu halus. Tangkai bunga langsing, panjang hingga 1,8 cm. Kelopak dengan garis tengah 7–8 mm, menyutera; mahkota 35–40, panjang 3–4 mm, gundul; putik berbulu pada bagian bawah. Buah bulat, garis tengah hingga 7,5 cm, kulit tebal 1,5–2 cm, sangat keras. Biji membulat telur, panjang hingga 3,5 cm, garis tengah 2 cm; selaput biji cokelat mengkilap, tebal 1 mm.

Penyebaran – Endemik di Borneo (bagian barat daya Sarawak dan bagian barat laut Kalimantan Barat).

Habitat dan ekologi – Hutan primer daratan rendah, seringkali dominan di hutan kerangas, pada ketinggian hingga 150 m di atas permukaan laut.



IV. UCAPAN TERIMA KASIH

Pembuatan buku panduan identifikasi ini didanai oleh Proyek ITTO-CITES yang berjudul "Ensuring International Trade in CITES-Listed Timber Species is Consistent with Their Sustainable Management and Conservation". Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Pusat Penelitian Biologi-LIPI dan Kepala Bidang Botani, Puslit Biologi dan Kepala Balai Penelitian Teknologi Perbenihan, Samboja, Kalimantan Timur yang telah memberikan ijin bagi tim untuk mengumpulkan data dan bertemu di Bogor berkaitan dengan tugas yang diberikan. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam dan Ir. Tajudin Edy Komar M.Sc., sebagai penanggung jawab dan pengelola proyek ITTO-CITES tahun 2009, atas kepercayaannya kepada tim untuk menyusun buku panduan identifikasi jenis-jenis *Gonystylus* di Indonesia ini.

DAFTAR ISTILAH

Daftar istilah yang dimuat dalam panduan ini adalah terbatas pada istilah-istilah morfologi tumbuhan yang digunakan dalam deskripsi ramin, sebagai berikut.

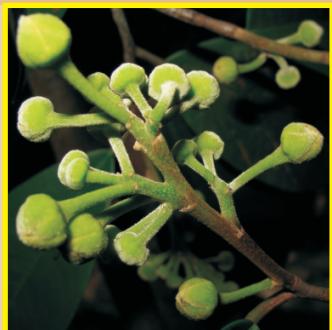
Akumen	Ujung daun; bagian yang memanjang menyerupai ekor.
Aril	Salut atau selaput biji.
Banir	Bagian pangkal batang yang melebar di atas permukaan tanah membentuk struktur penopang batang pohon.
Bulu melekap	Bulu yang arahnya miring, merapat ke permukaan bagian tumbuhan.
Intratepi	Diperuntukkan bagi urat daun yang terletak dekat tepi daun; membentuk garis sejajar dengan tepi daun.
Lanset	Bentuk bundar telur yang memanjang.
Malai	Untaian (bunga, butir padi, gandum, dan sebagainya); pertunungan yang bercabang-cabang, setiap cabang memiliki bunga yang bertangkai, yang mekarinya bergantian dari arah bawah ke atas.
Membaji	Membentuk bajি; menyerupai bentuk bajি.
Menjantung	Membentuk jantung; menyerupai bentuk jantung.
Meretak	Retak; menjadi retak.
Miang	Serat pendek halus pada bagian kulit dalam batang, umumnya menyebabkan gatal.
Petal	Mahkota bunga.
Rudimenter	Mengecil, menyusut, adakalanya menyisakan tonjolan.

Tulang daun primer	Tulang daun yang terletak di tengah helaihan daun, memanjang dari pangkal sampai ke ujung daun.
Tulang daun sekunder	Tulang daun yang melekat pada tulang daun primer dan membentuk sudut terhadap tulang daun primer; tulang daun sekunder umumnya memanjang dari tulang daun primer ke tepi daun atau melengkung dan menempel pada tulang daun sekunder lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Airy Shaw, H.K. 1953. Thymelaeaceae – Gonystyloideae. Flora Malesiana I, Vol 4 (4): 349-365.
- Airy Shaw, H.K. 1972. Thymelaeaceae – Gonystyloideae. Flora Malesiana I, Vol 6 (6): 976-982.
- Airy Shaw, H.K. 1973. Two new taxa in *Gonystylus* Teijsm. & Binnend. (Thymelaeaceae). Kew Bulletin 28 (2): 267-268.
- Anonim, 2005. Konservasi dan pembangunan hutan ramin di Indonesia. Prosiding Semiloka Nasional, 28 September 2005, Bogor.
- Argent, G., A. Saridan, E.J.F. Campbell, P. Wilkie, G. Fairweather, J.T. Hadiah, D.J. Middleton, C. Pendry, M. Pinard, M. Warwick & K.S. Yulita. 1997. Manual of the larger and important non Dipterocarp trees of Central Kalimantan. Forest Research Institute Samarinda, Indonesia.
- Backer, C.A. & R.C. Bakhuizen van den Brink Jr. 1963-1968. Flora of Java. 3-volumes. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Cockburn, P.F. 1976. Trees of Sabah. Vol. 1. Sabah Forest Record No.10. Forest Department Sabah.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia (terjemahan ke dalam bahasa Indonesia oleh Badan Litbang Kehutanan). Yayasan Sarana Wana Jaya, Jakarta.
- Keßler, P.J.A. & K. Sidiyasa. 1994. Trees of the Balikpapan-Samarinda area, East Kalimantan, Indonesia. A manual to 280 selected species. Tropenbos Series 7. The Tropenbos Foundation, The Netherlands.
- Mansur, M. 2009a. Survey *Gonystylus* spp. Di Kalimantan Barat. Laporan Perjalanan. Puslit Biologi-LIPI, Cibinong Science Center.
- Rifai, M.A. 1979. Daftar istilah biologi. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.

- Rifai, M.A. & Ermitati. 1993. Glosarium biologi. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Sidiyasa, K. 2005. Potensi botani, ekonomi dan ekologi ramin (*Gonystylus* spp.). Prosiding Semiloka Nasional. Konservasi dan pembangunan hutan ramin di Indonesia. Bogor, 28 September 2005. Hal.9-34.
- Soehartono, T. & A. Mardiaستuti. 2003. Pelaksanaan Konvensi CITES di Indonesia. JICA, Jakarta.
- Soerianegara, I. & R.H.M.J. Lemmens (eds.). 1993. Plant Resources of South-East Asia (PROSEA) 5 (1). Timber trees: major commercial timbers. Pudoc, Wageningen, The Netherlands.
- Tantra, I G.M. 1981. Flora pohon Indonesia. Balai Penelitian Hutan, Bogor.
- Whitmore, T.C., I G.M. Tantra and U. Sutisna (eds.). 1990. Tree flora of Indonesia. Check list for Kalimantan. Part II.1. Forest Research and Development Centre. Bogor, Indonesia.



ISBN 978-602-95842-8-8



9 786029 584288