



# Jenis - Jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan

---

Tukirin Partomihardjo dkk.

---



**Jenis - Jenis**  
**Pohon Penting**  
di Hutan Nusakambangan

Sanksi Pelanggaran Pasal 72  
Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002  
tentang Hak Cipta

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).



# Jenis - Jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan

Tukirin Partomihardjo  
Deby Arifiani  
Bayu Arief Pratama  
Ridha Mahyuni

LIPI Press

© 2014 Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)  
Pusat Penelitian Biologi

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Jenis-Jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan/Tukirin Partomihardjo, Deby Arifiani,  
Bayu Arief Pratama, dan Ridha Mahyuni. – Jakarta: LIPI Press, 2014.  
xii hlm. + 286 hlm.; 14,8 x 21 cm

ISBN 978-979-799-804-2

1. Pohon

2. Jenis

582.16

*Copy editor* : Lani Rachmah  
Martinus Helmiawan  
*Proofreader* : Prapti Sasiwi  
*Penata isi* : Rahma Hilma Taslima  
*Desainer Sampul* : Junaedi Mulawardana

*Cetakan Pertama* : November 2014



Diterbitkan oleh:  
LIPI Press, anggota Ikapi  
Jln. Gondangdia Lama 39, Menteng, Jakarta 10350  
Telp. (021) 314 0228, 314 6942. Faks. (021) 314 4591  
*E-mail*: [press@mail.lipi.go.id](mailto:press@mail.lipi.go.id)

Atas kerja sama:  
Pusat Penelitian Biologi  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia  
(P2Biologi-LIPI)  
dengan  
PT Holcim Tbk

# DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	V
PENGANTAR PENERBIT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	ix
Bab 1 PENDAHULUAN .....	1
Bab 2 PULAU NUSAKAMBANGAN .....	5
A. Umum .....	5
B. Sistem Pengelolaan .....	6
C. Transportasi dan Fasilitas Lain .....	7
D. Tipe Vegetasi .....	9
E. Catatan Flora .....	10
F. Keanekaragaman Fauna .....	11
G. Tantangan dan Masa Depan .....	12
Bab 3 PENGERTIAN POHON .....	15
A. Batasan Pohon .....	15
B. Pohon dalam Komunitas Hutan .....	17
C. Peranan Pohon dalam Kehidupan .....	19
Bab 4 CARA PENGENALAN POHON .....	23
A. Tipe Pohon.....	23
B. Tajuk dan Sistem Percabangan .....	24
C. Ranting dan Pucuk.....	25
D. Daun .....	25
E. Bunga .....	26
F. Buah dan Biji .....	27
G. Batang.....	28
H. Getah dan Bau .....	28
I. Akar.....	29

Bab 5	DESKRIPSI JENIS-JENIS POHON PENTING NUSAKAMBANGAN DISUSUN ALFABETIS BERDASARKAN KELOMPOK SUKU, MARGA, DAN JENIS.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....		243
INDEKS.....		249
GLOSARIUM .....		273
BIOGRAFI.....		285

## PENGANTAR PENERBIT

Sebagai penerbit ilmiah, LIPI Press memiliki tanggung jawab untuk mencerdaskan kehidupan bangsa melalui penyediaan terbitan ilmiah yang berkualitas. Terbitan dalam bentuk buku ilmiah yang berjudul *Jenis-Jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan* ini telah melewati mekanisme penjaminan mutu sebagaimana layaknya terbitan ilmiah, termasuk proses penelaahan dan penyuntingan oleh Dewan Editor LIPI Press.

Buku ilmiah ini membahas mengenai berbagai macam jenis pohon penting di wilayah Nusakambangan. Kategori pohon penting didasarkan pada endemisitas, kekhasan, dan potensi serta peran jenis tersebut dalam membentuk komunitas hutan. Tujuannya, agar jenis-jenis penting tersebut dapat dimasyarakatkan demi menjaga kelestariannya.

Harapan kami, terbitan ini dapat memberikan sumbangan ilmu dan wawasan bagi para pembaca serta dapat memberikan informasi yang jelas mengenai jenis-jenis pohon penting di wilayah Nusakambangan yang dibiarkan tumbuh liar dan sudah terancam punah.

LIPI Press



## KATA PENGANTAR

Buku *Jenis-Jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan* ini merupakan ungkapan sederhana dan praktis untuk memperkenalkan jenis pepohonan yang kini mulai langka atau bahkan sudah terancam punah. Jumlah yang disajikan ini masih terlalu sedikit dibanding daftar seluruh jenis pohon yang tercatat tumbuh di pulau Nusakambangan. Pemilihan jenis penting berdasarkan data dan informasi yang terkait dengan endemisitas, kekhasan, dan potensi serta perannya dalam menyusun komunitas hutan Nusakambangan. Oleh karena itu, terlalu berlebihan bila dianggap bahwa materi buku ini cukup mewakili dalam mengenal flora pohon Nusakambangan secara keseluruhan.

Buku ini disusun dalam upaya memasyarakatkan jenis-jenis pohon asli Indonesia atau yang tumbuh liar dan semakin langka atau bahkan terancam punah. Dalam penyajian informasi jenis-jenis pohon penting ini meliputi deskripsi singkat tentang biologi, persebaran, potensi dan status konservasi serta dilengkapi dengan foto-foto menarik guna membantu pengenalan secara cepat. Ungkapan khusus kondisi lingkungan Nusakambangan yang diketahui sebagai satu-satunya sisa hutan pamah di Jawa Tengah sebagai habitat aneka flora dan fauna langka dan dilindungi, dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati beserta lingkungannya. Diharapkan dengan mengenal jenis-jenis pohon beserta peran dan habitatnya akan tumbuh rasa peduli dan keinginan untuk memelihara atau menanam jenis-jenis langka serta ikut meme-

lihara lingkungan agar tetap lestari. Melalui pengenalan jenis pohon asli suatu daerah diharapkan juga dapat membantu upaya restorasi dan rehabilitasi lahan terdegradasi daerah bersangkutan secara tepat dan berhasil guna.

Dewasa ini, penghancuran dan perusakan tutupan hutan yang merupakan habitat alami jenis-jenis pepohonan asli Indonesia berlangsung sangat cepat. Di sisi lain pengenalan jenis pendatang berlangsung sangat intensif, baik sebagai tanaman hias, jenis-jenis pohon hutan tanaman industri maupun jenis buah-buahan dan tanaman budi daya lainnya. Jenis-jenis tumbuhan asli Indonesia, khususnya jenis pepohonan hutan telah tersisih dari habitat aslinya. Diawali dari lingkungan kecil di sekitar kita dan diikuti oleh yang lain maka kita semua telah ikut mencegah percepatan kehancuran planet bumi ini. Tiada hari esok yang lebih baik tanpa upaya menanam dan memelihara pohon.

Bogor, 2014

Kepala Pusat Penelitian Biologi LIPI

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sangat berterima kasih kepada PT Holcim Tbk, Cilacap terutama kepada Ir. Didik M.M., Ir. Djoko Sulisty, Ir. Mariman, Ir. Faix, dan jajarannya atas bantuan dan dukungannya sehingga buku *Jenis-Jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan* ini dapat terwujud. Kepada Kepala Pusat Penelitian (Puslit) Biologi, Kepala Bidang Botani, kami sampaikan penghargaan setinggi-tingginya atas segala dukungan perizinan dan fasilitasnya dalam penyusunan buku ini. Kepada Kepala Dinas Lembaga Pemasarakatan Jawa Tengah dan Kepala Lembaga Pemasarakatan di lingkungan Nusakambangan, kami juga mengucapkan terima kasih atas izin yang diberikan untuk memasuki kawasan khusus Nusakambangan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Semarang dan Sub-BKSDA Cilacap beserta jajarannya atas segala dukungan untuk memasuki kawasan cagar alam di lingkungan Nusakambangan guna mengumpulkan data dan informasi lapangan terkait jenis-jenis pohon penting Nusakambangan.

Ucapan terima kasih dan penghargaan juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyiapkan bahan dan informasi tentang jenis-jenis pohon penting Nusakambangan. Khusus kepada Dr. Rugayah, Dr. Joeni Setijo Rahajoe dari Bidang Botani Puslit Biologi LIPI dan Ir. M. Farid dari PT Holcim Tbk, penyusun menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya atas kritik dan saran yang membangun. Semoga sekelumit informasi dan

pengetahuan dasar tentang jenis pepohonan ini dapat bermanfaat dalam upaya menyelamatkan lingkungan melalui program restorasi dan penanaman pohon.

Penyusun

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Pohon memiliki potensi dan fungsi yang sangat khusus dibandingkan kelompok tumbuhan lainnya. Mereka tumbuh pada skala yang luas, baik ruang maupun waktu sehingga sejak lama banyak pohon dianggap mampu memberikan semangat dan inspirasi para ahli filsafat dan pemikir lainnya. Pohon juga mampu membentuk pemandangan suatu bentang alam serta menentukan ciri suatu kawasan. Mereka bisa menceritakan kondisi lingkungan tempat kita berada. Melalui bentuk tajuk dan penampilan perawakan, pohon menyampaikan berbagai informasi, seperti perbedaan geografi, ketinggian tempat, dan tipe iklim. Pohon menyimpan banyak catatan alam dari yang paling tinggi, paling besar, dan paling tua.

Sejarah perkembangan bumi mencatat bahwa kelompok pepohonan pernah menguasai hampir seluruh wilayah daratan. Berbagai temuan fosil menunjukkan bahwa pohon sangat berperan dalam mengontrol lingkungan permukaan bumi masa lampau. Selain ikut mempercantik pemandangan alam, pohon juga menyimpan banyak manfaat bagi berbagai segi kehidupan. Baik langsung maupun tidak langsung, pohon mengontrol berbagai kelompok kehidupan lainnya di muka bumi ini. Populasi berbagai jenis pohon yang membentuk suatu kesatuan lingkungan hutan, bukan saja sebagai tempat bersarang dan pelabuhan bagi aneka satwa, tetapi sekaligus merupakan tempat yang menjamin kelangsungan hidup mereka.

Banyak pohon ditanam sebagai peneduh taman, pelindung jalan, peredam kebisingan, pembersih udara, dan pecantik bangunan. Lingkungan perkotaan dan kompleks perumahan akan terasa lebih sejuk dan nyaman bila banyak ditanami pepohonan. Tidak sedikit jenis pohon yang sengaja didatangkan dari tempat yang sangat jauh dan ditanam hanya karena bentuk yang mengagumkan. Pohon flamboyan misalnya, berbunga saat menggugurkan daun sehingga tampak indah ditanam di lingkungan taman. Pohon sapatangan dengan daun muda menjuntai dan berwarna lembut semakin memperindah lingkungan perumahan. Pohon saraka yang banyak tumbuh di pinggir sungai Kalimantan memiliki bunga menarik, biasanya ditanam di pinggir jalan lingkungan perumahan. Di Nusakambangan, pohon gerunggang dengan bunga sangat menarik dan harum saat daunnya gugur, cocok sebagai penghias taman, sedangkan kelompok kenari-kenarian dan solatri yang memiliki tajuk cukup rindang sangat baik ditanam di pinggir jalan. Pohon kepel yang daun mudanya berwarna merah jambu cocok ditanam di lingkungan taman dan pinggir jalan. Banyak jenis pohon hutan alam tropik yang memiliki bentuk tajuk dan perawakan menarik serta indah sehingga cocok ditanam di sudut-sudut taman dan pinggir jalan daerah perkotaan.

Dalam dunia bonsai, jenis-jenis pohon merupakan satu-satunya objek kegiatan tersebut. Banyak jenis pepohonan di lingkungan kita yang menjadi sangat menarik dan mahal secara ekonomi setelah dikerdilkan dan dibentuk sesuai keinginan. Di negara-negara maju, seperti Jepang, Amerika, dan Australia, bisnis pengerdilan pohon untuk taman dan penghias ruangan sangat populer.

Pohon juga banyak ditanam untuk dipanen langsung terutama buah dan kayunya. Banyak jenis buah-buahan pilihan dihasilkan oleh kelompok pepohonan. Durian, duku, manggis, mangga, nangka, dan rambutan adalah contoh buah-buahan yang dihasilkan oleh jenis pepohonan. Bahkan pohon yang telah mati sekalipun, masih mampu

meningkatkan kualitas hidup manusia. Kayu lunak dari berbagai jenis pohon yang tumbuh cepat hingga kayu keras dari pohon yang tumbuh lambat merupakan material dasar yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, antara lain dekorasi, dinding, perabot rumah tangga, seni pahat, dan konstruksi ringan hingga berat. Kayu juga dikenal sebagai bahan pembuat kertas. Melalui deskripsi singkat, penampilan gambar, dan ilustrasi yang disajikan buku ini diharapkan mampu membekali pembaca untuk mengenal sebagian potensi keanekaragaman pohon asal Nusakambangan khususnya, dan Jawa pada umumnya yang kini mulai langka atau bahkan terancam punah.

Beberapa hal yang menjadi dasar pertimbangan pemilihan jenis disampaikan secara singkat di samping pertimbangan lain terkait ketersediaan data dan informasi. Pemilihan jenis-jenis pohon penting Nusakambangan ini mempertimbangkan keunikan termasuk endemisitas dan peran setiap jenis dalam membentuk komunitas hutan serta potensinya, baik secara ekologi maupun ekonomi. Beberapa jenis tercatat sebagai tumbuhan pelopor/pionir, penghasil buah atau sumber pakan satwa, dan keistimewaan lainnya.

Semua jenis pohon yang dibahas dalam buku ini adalah asli Nusakambangan. Asli di sini dimaksudkan bahwa jenis pohon tersebut dijumpai tumbuh dan berkembang di Nusakambangan secara alami. Jenis pendatang yang kedapatan sudah meliar di Nusakambangan tidak dimasukkan. Meskipun demikian, tidak menutup kemungkinan terdapat jenis-jenis yang berasal dari luar pulau, tetapi diyakini bahwa jenis tersebut sudah cukup lama meliar di Nusakambangan sehingga penyebarannya diakui secara alami.

Memang sangat ideal bila ditampilkan seluruh jenis-jenis pohon yang tumbuh di Nusakambangan melalui foto dan informasi singkatnya. Hasil eksplorasi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) ke Nusakambangan melalui berbagai kegiatan telah mencatat sedikitnya ada 400 jenis pepohonan dengan berbagai tipe, meliputi

246 marga dan 70 suku. Sekitar 15 jenis di antaranya merupakan jenis yang ditanam dan sengaja didatangkan dari luar untuk berbagai keperluan. Dari jenis yang ditanam, beberapa di antaranya telah bernaturalisasi atau tumbuh meliar membentuk komunitas hutan bersama jenis asli. Di sisi lain, banyak jenis asli Nusakambangan saat ini sudah sulit dijumpai di alam. Bahkan ada beberapa jenis pohon asli Nusakambangan yang dinyatakan sebagai jenis langka dan endemik yang sudah sulit dijumpai.

Gagasan utama penyusunan buku ini untuk memperkenalkan beberapa jenis pohon Nusakambangan melalui foto beserta informasi singkat guna membantu para pemerhati lingkungan, pencinta pepohonan, dan pihak lain yang memerlukan. Dengan mengetahui peran dan fungsi serta informasi singkat tentang sifat dan jenis pepohonan yang dilengkapi foto-foto menarik, diharapkan mampu membangkitkan semangat pembaca untuk menanam, memelihara, dan menjaga berbagai jenis pohon atau setidaknya aktif membantu upaya pelestarian pohon. Harapan lain dari penulisan buku ini adalah memperkenalkan jenis-jenis pohon asli Nusakambangan untuk bisa dijadikan acuan dalam upaya merestorasi daerah terbuka atau merehabilitasi kawasan terdegradasi agar kembali mendekati kondisi semula. Cukup banyak jenis pohon asli Nusakambangan, namun tidak mudah mendapatkan foto dan gambar yang mencirikannya sehingga memudahkan dalam pengenalan. Diharapkan setelah mengenal peran dan fungsi pepohonan maka kita akan lebih giat untuk ikut menanam atau membantu melestarikan sehingga lingkungan kita kembali sejuk oleh rindangnya pepohonan.

## **BAB 2**

### **PULAU NUSAKAMBANGAN**

#### **A. UMUM**

Nusakambangan merupakan pulau kecil yang terletak di pantai selatan Jawa Tengah bagian barat. Secara geografi, pulau yang memiliki luas sekitar 210 km<sup>2</sup> atau ± 17.000 ha dengan panjang 36 km dan lebar antara 3 dan 9 km ini terbentang memanjang antara 7°30'–7°35' LS dan 108°53'–109°30' BT. Dalam administrasi pemerintahan, Nusakambangan termasuk wilayah Desa Tambakreja, Kecamatan Kota Cilacap Selatan, Kota Administratif Cilacap.

Topografi Pulau Nusakambangan pada umumnya berbukit-bukit dan bergelombang serta sedikit daerah datar di pantai bagian utara dan ujung barat pulau. Puncak-puncak yang cukup tinggi berkisar 150–190 m dengan puncak tertinggi mencapai 190 m terdapat di bagian timur pulau. Kawasan punggung-punggung bukit yang membujur sepanjang bagian utara pulau terdiri atas rangkaian bukit batu kapur, sedangkan sepanjang bagian selatannya terdiri atas batuan vulkanik tua.

Satuan geologi Nusakambangan terdiri atas batu kapur dengan gua-gua aktif dan batuan vulkanik tua. Van Bermmelen (1949) menyebutkan bahwa Nusakambangan merupakan ujung dari rangkaian pegunungan Jawa Barat bagian selatan. Bersama dengan Lembah Citanduy dan Segara Anakan, pantai selatan Jawa Tengah bagian

barat ini termasuk dalam mintakat lempeng Bandung. Oleh karena itu, banyak dijumpai jenis-jenis tumbuhan yang mirip dengan di daerah Jawa Barat, terutama Pangandaran. Berdasarkan peta tanah tinjau, daratan Nusakambangan secara umum terdiri atas jenis tanah mediteran, litosol, dan renzina yang berasal dari batuan induk batu kapur dan napal serta tanah aluvial dengan bahan induk batuan endapan.

Berdasarkan data curah hujan selama 20 tahun dan pencatat suhu dan kelembapan udara pada stasiun pencatatan klimatologi terdekat, Nusakambangan dan sekitarnya dapat dikelompokkan dalam tipe iklim B atau Afa menurut Koppen (Schmidt-Ferguson, 1951). Secara umum, daratan Nusakambangan yang bentuknya memanjang dengan ketinggian di bawah 200 m merupakan wilayah daratan yang sangat dipengaruhi oleh lingkungan laut.

## **B. SISTEM PENGELOLAAN**

Sistem pengelolaan Nusakambangan sangat unik, dalam satu wilayah pulau kecil terdapat berbagai bentuk pengelolaan, antara lain kawasan cagar alam, lindung, kawasan pertambangan, lahan pertanian, dan kompleks lembaga pemasyarakatan. Secara nasional pengelolaan Nusakambangan di bawah koordinasi Kementerian Kehakiman dan Hak Azasi Manusia (HAM) karena beberapa lokasi di pulau tersebut berfungsi sebagai penjara. Segala bentuk aktivitas, baik pemerintahan, swasta maupun perorangan harus melalui koordinasi Menteri Kehakiman dan HAM. Penunjukan Nusakambangan sebagai tempat pengasingan telah berlangsung sejak zaman penjajahan Belanda berdasarkan SK Gubernur Jenderal Hindia Belanda No. 32, Tanggal 18 Juni 1937. Kebijakan tersebut dilanjutkan oleh Pemerintah Republik Indonesia hingga sekarang.

Pada tahun 1974 melalui Keppres No. 38, Nusakambangan dibuka untuk usaha penambangan batu kapur sebagai bahan baku

industri semen. Sejak saat itu berbagai bentuk usaha mulai berkembang di Nusakambangan, antara lain usaha perkebunan kelapa, karet, pisang *cavendish*, dan tambak udang galah serta pencetakan sawah dalam rangka pembinaan narapidana. Yang paling baru adalah pembukaan kebun jeruk pada tahun 2002. Beberapa usaha tersebut ada yang berhasil dengan baik dan masih berjalan hingga kini, tetapi ada pula yang gagal dengan meninggalkan berbagai permasalahan. Akibat kegagalan tersebut, banyak pekerja yang akhirnya membuka ladang dan kebun. Kegiatan tersebut mendorong penduduk lain untuk ikut berkebun di Nusakambangan. Kontrol yang kurang akibat keterbatasan aparat telah dimanfaatkan masyarakat yang tidak bertanggung jawab untuk merambah kawasan hutan pulau tersebut. Kini Nusakambangan yang dinyatakan tertutup untuk umum telah banyak mengalami perubahan dan gangguan. Dengan bergulirnya Undang-Undang Otonomi Daerah No. 29, pengelolaan Nusakambangan menjadi semakin tidak menentu. Mengambanginya sistem pengelolaan Nusakambangan menjadikan lingkungan alami pulau ini semakin terancam. Dalam rangka meningkatkan pengawasan, saat ini telah dibangun pos penjagaan Polisi Sektor Sodong. Segala aktivitas masyarakat umum di Nusakambangan kini dikontrol oleh petugas polisi yang bertempat di Sodong.

### **C. TRANSPORTASI DAN FASILITAS LAIN**

Untuk mengunjungi Nusakambangan tersedia dua tempat penyeberangan resmi, yakni pelabuhan penyeberangan Wijayapura di pantai Kendilwesi, Cilacap, dan Sodong di Nusakambangan serta Sentolo Kambang di pantai Sleko, Cilacap dan Klaces di bagian barat Nusakambangan. Penyeberangan Wijayapura–Sodong dilayari oleh kapal motor (*ferry*) milik lembaga pemasyarakatan yang secara khusus melayani petugas dan kegiatan kedinasan lembaga pemasyarakatan (LP). Di samping *ferry* LP, terdapat pula beberapa perahu motor milik

penduduk yang beroperasi melayani penyeberangan Wijayapura–Sodong pp. Penyeberangan khusus juga dimiliki oleh Perusahaan Penambangan batu kapur untuk mengangkut karyawan pergi-pulang kerja setiap hari. Penyeberangan Sentolo Kambang–Klaces dilayani oleh perahu umum yang dikelola oleh masyarakat setempat. Dengan perkembangan penduduk dan Kota Cilacap, Nusakambangan kini semakin populer sebagai objek wisata. Beberapa tempat bersejarah dan gua telah dikembangkan sebagai objek wisata sehingga mendorong tempat-tempat pendaratan di beberapa lokasi (Gambar 1).

Di Nusakambangan, sudah terdapat jalur jalan yang menghubungkan beberapa tempat penjara misal, dari Sodong–Batu–Kembang Kuning–Permisian. Transportasi yang ada berupa bus dan truk milik LP untuk mengangkut petugas dan kegiatan kedinasan lainnya. Kendaraan roda empat lainnya dimiliki oleh perusahaan gula kelapa dan tambang batu kapur di samping juga beberapa kendaraan pribadi milik petugas LP. Kendaraan roda dua milik petugas LP yang menetap juga tersedia cukup banyak.



Sumber: Anonim, 1992.

**Gambar 1.** Pulau Nusakambangan dan sekitarnya.

## D. TIPE VEGETASI

Berbagai laporan hasil penelitian dan kajian lapangan menyebutkan bahwa ekosistem Nusakambangan cukup kompleks. Tutupan vegetasi di sebagian tempat masih berupa hutan alam dalam keadaan cukup baik, sementara di tempat lain sudah berupa ladang garapan dan semak belukar. Dari berbagai kajian lapangan, teridentifikasi ada delapan tipe vegetasi yang berkembang di daratan Nusakambangan (Partomihardjo dkk., 2003). Tipe vegetasi tersebut adalah hutan *mangrove*, formasi *pes-caprae*, formasi *barringtonia*, hutan pantai terjal, hutan pamah, hutan perbukitan batu kapur, hutan sekunder, dan padang alang-alang. Pada lokasi tertentu terdapat kebun aktif yang dikelola oleh masyarakat dan petugas LP yang menetap, misalnya kebun karet, kelapa, jeruk, dan pisang serta sawah. Umumnya, kebun-kebun tersebut dekat dengan lingkungan perumahan LP dan perkampungan tanah timbul yang menyatu dengan Nusakambangan.

Hasil kajian lapangan terkini mengidentifikasi tujuh sistem pemanfaatan lahan, yakni kawasan perumahan LP, penambangan batu kapur, kebun jeruk, kebun karet, kebun kelapa, kebun pisang, dan persawahan. Di beberapa lokasi terdapat pengembangan hutan tanaman jenis jati, jeunjing, dan jabon yang dikelola petugas LP. Kebun campuran yang dikelola masyarakat setempat juga dijumpai di sekitar Klaces, walaupun dalam skala yang tidak terlalu luas. Berbagai sistem pemanfaatan lahan dan aktivitas manusia tersebut merupakan bentuk tekanan dan ancaman terhadap perkembangan tipe vegetasi alami Nusakambangan.

Tekanan penduduk sekitar terhadap kawasan hutan alam Nusakambangan tidak terbatas pada perambahan atau pemanfaatan lahan. Berbagai aktivitas lain, seperti penebangan liar, pengambilan rotan, perburuan satwa telah banyak merusak dan mengubah komposisi dan struktur komunitas hutan alam Nusakambangan. Kerusakan komunitas hutan alam ini nampaknya merangsang perkembangan

jenis lokal yang berpotensi invasif, seperti langkap (*Arenga obtusifolia*) dan bambu (*Gigantochloa apus*). Melimpahnya jenis-jenis tersebut dapat menghambat pertumbuhan jenis pohon hutan lainnya.

## E. CATATAN FLORA

Hasil penelitian dan kajian lapangan yang telah dilakukan oleh berbagai peneliti melaporkan bahwa Nusakambangan memiliki keanekaragaman flora yang cukup banyak. Pada pulau kecil dengan luas total  $\pm 220 \text{ km}^2$  dan terbentang pada ketinggian tempat  $< 200 \text{ m}$  ini, tercatat sedikitnya ada 767 jenis tumbuhan berbunga dan beberapa jenis tumbuhan paku. Bahkan beberapa jenis di antaranya diketahui sebagai jenis endemik, langka, dan rekaman baru bagi flora Jawa. Jenis tumbuhan langka dan unik yang dijumpai tumbuh di Nusakambangan, antara lain *Amorphophallus decus-silvae*, *Lithocarpus platycarpus*, *Rafflesia patma*, *Gonystylus macrophyllus*, *Anisoptera costata*, *Shorea javanica*, dan *Dipterocarpus littoralis*. Jenis terakhir diketahui sebagai jenis endemik Nusakambangan (Ashton, 1982). Masih banyak jenis lain yang saat ini diduga hanya ada di Nusakambangan, mengingat hutan alam di Jawa sebagai habitat aslinya hampir tidak ada lagi. Tercatat sedikitnya ada 32 jenis tumbuhan berbunga diketahui sebagai rekaman baru untuk flora Jawa karena jenis tersebut belum terdaftar dalam buku *Flora of Java* volume I, II, III (Partomihardjo & Ubaidillah, 2004). Selain itu, jenis-jenis yang banyak dimanfaatkan penduduk perlu mendapat perhatian, antara lain *Azzeria javanica* (julang), *Stelechocarpus burahol* (kepel), *Instia bijuga* (merbau), dan berbagai jenis rotan komersial dari marga *Calamus* dan *Daemonorops* untuk upaya pelestariannya.

Penduduk sekitar juga menyebutkan bahwa banyak jenis tumbuhan Nusakambangan berpotensi sebagai bahan obat tradisional, seperti *Amomum compactum* (kapulaga), *Alstonia* spp. (pule), *Brucea javanica*, *Curcuma aurantiaca*, *Rauvolfia serpentina* (pule pandak),

*Zingiber inflexum*, dan *Z. zerumbet*. Pengembangan pemanfaatan flora Nusakambangan untuk berbagai kepentingan seperti tanaman hias, penghijauan taman, dan pohon pinggir jalan serta berbagai upaya rehabilitasi lahan merupakan langkah pelestarian apabila dilakukan secara benar.

## **F. KEANEKARAGAMAN FAUNA**

Seperti halnya flora, berbagai survei dan penelitian fauna Nusakambangan telah dilakukan sejak zaman Belanda. Beberapa kajian terkini di antaranya melaporkan bahwa Nusakambangan tercatat cukup kaya akan jenis fauna. Dalam pulau kecil tersebut dilaporkan dihuni oleh berbagai jenis mamalia besar dan kecil. Ditinjau dari khasanah fauna, Nusakambangan merupakan kawasan menarik, terutama dari segi keunikan dan keanekaragaman jenis. Kekayaan dan kekhasan fauna Nusakambangan nampaknya berkaitan erat dengan keanekaragaman tipe ekosistem (Partomihardjo dkk., 2003). Meskipun daftar jenis fauna yang tersedia baru sebagian kecil dari kekayaan sebenarnya, hal itu sudah bisa mencerminkan bahwa Nusakambangan kaya akan jenis fauna. Keanekaragaman kupu-kupu misalnya, menunjukkan bahwa Nusakambangan cukup kaya akan potensi fauna. Dari dua kali survei, sedikitnya berhasil dicatat 107 jenis yang mewakili 28% kupu-kupu Jawa. Umumnya 107 jenis tersebut merupakan jenis kupu-kupu yang banyak ditemukan di Jawa Barat. Keberadaan jenis kupu-kupu ini sangat berkaitan dengan komposisi flora yang umumnya tersebar sampai Pangandaran dan Ujung Kulon (Partomihardjo dkk., 2003). Demikian halnya dengan kelompok lain seperti burung, sedikitnya ada 70 jenis, ikan 26 jenis, dan reptil 8 jenis. Dari 26 jenis ikan Nusakambangan, tercatat satu jenis wader (*Puntius binotatus*) yang potensial sebagai ikan hias dan konsumsi. Beberapa fauna yang tercatat sebagai jenis langka dan dilindungi undang-undang, antara lain macan tutul (*Panthera pardus*), bango tontong (*Leptoptilus javani-*

*cus*), trenggiling (*Manis javanica*), landak (*Hystrix javanica*), kancil (*Tragulus javanicus*), dan penyu hijau (*Chelonia mydas*) yang sering bertelur di pantai selatan Nusakambangan.

## **G. TANTANGAN DAN MASA DEPAN**

Dari segi keanekaragaman hayati, peran Nusakambangan bagi daerah sekitarnya menjadi semakin penting. Selain sebagai habitat bagi berbagai kelompok fauna, sisa kawasan hutan pamah Jawa Tengah ini juga berfungsi sebagai sumber plasma nutfah bagi daerah sekitar. Hilangnya habitat alami berupa tutupan hutan alam di Jawa diduga telah memaksa berbagai kelompok fauna terutama burung dan serangga untuk mencari tempat hidup baru di antaranya ke Nusakambangan. Oleh karena itu, pelestarian lingkungan Nusakambangan menjadi sangat penting dan tanggung jawab bersama untuk masa depan.

Proses pendangkalan kawasan Segara Anakan yang terus berlangsung, telah memperpendek jarak pemisah antara Nusakambangan dengan daratan Jawa. Kondisi ini telah membuka isolasi pulau tersebut dengan daratan utama Jawa. Hasil berbagai kajian lapangan menyebutkan bahwa proses perusakan ekosistem hutan alam Nusakambangan yang terus berlangsung disebabkan oleh berbagai kegiatan, di antaranya penebangan liar, penambangan batu kapur, perkebunan, pencetakan areal persawahan, dan praktik perladangan oleh masyarakat setempat. Selain mendorong proses migrasi keanekaragaman hayati, jarak pemisah antara Nusakambangan dan daratan Jawa yang semakin pendek juga meningkatkan intervensi manusia ke pulau tersebut. Selain itu, aktivitas manusia sering diikuti oleh introduksi jenis pendatang yang beberapa di antaranya menjadi invasif. Dalam kondisi yang menguntungkan, jenis pendatang invasif tersebut suatu ketika akan menguasai ekosistem dan mengubah komunitas alami menjadi hutan terganggu. Di sisi lain, pengambilan dan pemanfaatan sumber daya hayati Nusakambangan oleh masyarakat

sekitar semakin meningkat dan sulit dikendalikan akibat semakin terbukanya pulau ini dengan daratan utama Jawa.

Untuk mengelola potensi sumber daya hayati Nusakambangan secara berkelanjutan, dibutuhkan kerja sama dan keseriusan semua pihak dari tingkat pusat hingga daerah. Kesadaran semua pihak dan rasa tanggung jawab bersama merupakan modal dasar dalam mencapai suatu sistem pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Melalui sistem pengelolaan bersama yang didasari oleh keterbukaan dan rasa tanggung jawab diharapkan akan terwujud suatu sistem pengelolaan yang ideal. Melibatkan masyarakat setempat dalam menjaga dan mengelola lingkungan merupakan paradigma peran masyarakat yang semula sebagai objek menjadi subjek dalam program pembangunan berkelanjutan.



## **BAB 3**

### **PENGERTIAN POHON**

#### **A. BATASAN POHON**

Secara umum, yang dimaksud dengan pohon adalah bentuk pertumbuhan (*growth form*) atau perawakan (*habitus*) suatu kelompok tumbuhan yang memiliki satu batang mengayu dengan tinggi total sedikitnya 6 m (Chin, 2003). Dalam kamus biologi (Holmes, 1979), disebutkan bahwa yang dimaksud dengan pohon adalah segala tumbuhan mengayu yang memiliki sebuah batang utama serta cabang-cabang lateral jauh dari permukaan tanah. Pendapat lain menyebutkan bahwa yang dimaksud pohon adalah kelompok tumbuhan mengayu tinggi lebih dari 10 m dengan satu batang utama (Allaby, 1998). Meskipun demikian, pada kenyataan di lapangan, banyak tumbuhan dengan satu batang mengayu yang hingga tingkat dewasa tingginya kurang dari 6 m. Sebaliknya dijumpai pula tumbuhan yang memiliki percabangan sejak beberapa meter di atas permukaan tanah atau bahkan tidak bercabang sama sekali. Dalam bidang kehutanan, yang dimaksud pohon adalah tumbuhan berkayu dengan batang utama berdiameter  $\geq 20$  cm. dengan tinggi tidak kurang dari 10 m (SK Dirjen PH No. 24/Kpts-Set/1996). Batasan pohon yang umum dipakai dalam kegiatan penelitian ekologi adalah kelompok tumbuhan mengayu dengan satu batang utama berdiameter setinggi dada ( $\pm 130$  cm)  $\geq 10$  cm (Whitmore, 1982). Beberapa peneliti ekologi hutan lainnya

bahkan memasukkan semua jenis tumbuhan yang tumbuh dengan satu batang tegak dan berdiameter lebih dari 1 cm setinggi dada ( $\pm 130$  cm) dimasukkan dalam kelompok pohon (Turner, 2001). Pengertian pohon menjadi semakin kabur bila dimasukkan pula kelompok hemiepifit, misalnya suku *Araliaceae* dan tumbuhan pencekik dari berbagai jenis *Ficus*. Ada pendapat yang menyatakan bahwa pohon tidak saja kelompok tumbuhan yang berbatang mengayu, tumbuhan berbatang lunak dan berair pun, seperti pisang, bila berukuran cukup besar bisa dikategorikan sebagai pohon.

Pohon memiliki ukuran yang sangat bervariasi bergantung pada jenis, habitat, atau tempat mereka tumbuh. Pada lahan pamah, pohon umumnya tumbuh besar dan tinggi, sedangkan di daerah pegunungan dari jenis yang sama cenderung kerdil. Dalam lingkungan kurang menguntungkan, pohon juga kadang-kadang tumbuh kerdil dan bertunas banyak pada bagian pangkal batangnya dan tumbuh besar seolah memiliki banyak batang. Sebaliknya, tidak jarang jenis-jenis semak tumbuh subur dengan satu batang hingga menyerupai pohon. Oleh karena itu, perlu suatu batasan lebih jelas antara pohon dan semak mengingat sering secara morfologi tidak nampak perbedaan yang tegas di antara keduanya. Semak merupakan kelompok tumbuhan mengayu yang relatif berukuran kecil dan mempunyai banyak batang (Chin, 2003). Pengertian pohon dalam tulisan ini meliputi semua jenis tumbuhan yang memiliki satu batang utama mengayu (keras) dengan diameter setinggi dada  $\geq 10$  cm. Tumbuhan hemiepifit, baik *post* maupun *pra-ecoqua*, misalnya marga *Schefflera* dan *Ficus* pencekik tidak dimasukkan walaupun cukup penting dalam menyusun komunitas hutan. Sebaliknya, beberapa jenis palem yang berbatang tegak cukup besar, walaupun tidak memiliki cabang seperti kelompok pepohonan pada umumnya dimasukkan dalam kategori pohon.

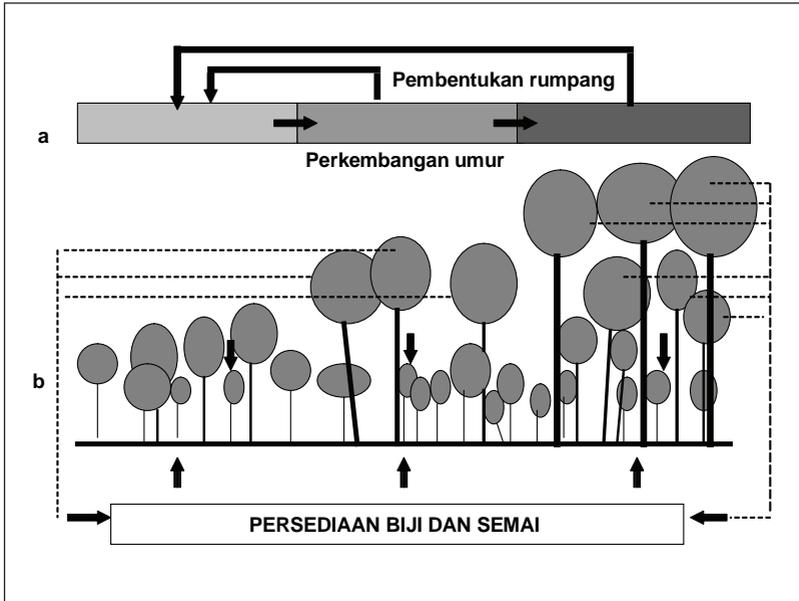
## B. POHON DALAM KOMUNITAS HUTAN

Kumpulan populasi berbagai jenis pohon yang membentuk suatu komunitas vegetasi dikenal sebagai hutan. Pepohonan dari berbagai jenis, umur, dan ukuran yang berbeda tersebut tumbuh bersama-sama membentuk suatu tatanan sistem kehidupan masyarakat hutan yang harmonis. Richards (1996) menyebutkan bahwa perbedaan perawakan, kecepatan tumbuh, sistem reproduksi, dan periode hidup antara berbagai kelompok pepohonan membentuk lingkungan hutan yang kompleks dan dinamis. Populasi sebagian besar jenis pepohonan dalam komunitas hutan alam terdiri atas anakan, pohon muda, dan pohon dewasa. Halle *et al.* (1978) mengelompokkan populasi pohon dalam hutan berdasarkan perbedaan waktu, yakni pohon masa lampau, sekarang, dan masa datang sehubungan dengan tingkat pertumbuhannya. Umur pohon yang tidak seragam dalam hutan alam tersebut membentuk bercak-bercak struktur hutan. Oleh karena itu, komunitas hutan alam pada dasarnya merupakan mosaik tingkatan perkembangan yang terdiri atas fase rumpang, perkembangan, dan matang (Whitmore, 1992).

Perbedaan sifat hidup, baik umur, ukuran maksimum maupun kelakuan lain telah menempatkan setiap jenis pohon pada lingkup relung hutan yang berbeda. Pohon-pohon besar dengan umur panjang akan mampu menguasai komunitas hutan dan beberapa di antaranya dikenal sebagai pohon mencuat (*emergent*). Sebaliknya, jenis-jenis pohon yang memiliki perawakan kecil dan tahan naungan menjadi penyusun lapisan bawah kanopi hutan. Dengan demikian, setiap jenis pohon memiliki peran dan fungsi masing-masing dalam mengisi relung komunitas hutan. Suatu tatanan kehidupan yang sangat teratur dan harmonis di antara berbagai jenis pohon dari berbagai umur dan ukuran dibangun secara alami dalam komunitas hutan alam.

Kerapatan atau jumlah individu pohon dalam suatu unit luasan hutan sangat bervariasi. Banyak faktor yang memengaruhi populasi

setiap jenis pohon menyusun komunitas hutan. Sistem reproduksi dan lingkungan, baik biologis, misalnya hama penyakit dan herbivori, maupun nonbiologis, misalnya iklim, unsur hara, dan air dalam tanah merupakan faktor utama yang memengaruhi populasi setiap jenis pohon dalam suatu komunitas hutan alam. Gangguan alam yang mengakibatkan pohon tumbang ataupun mati akan mengurangi populasi individu pohon. Akan tetapi, fenomena ini juga memberi kesempatan pada individu pohon kecil atau jenis sekunder untuk berkembang mengisi daerah bukaan kanopi atau rumpang (Gambar 2).



Sumber: Partomihardjo, 2006.

**Gambar 2.** Skema diagram pola perkembangan komunitas hutan dari fase rumpang hingga mencapai tingkat matang. Berbagai biji dan semai pada lantai hutan akan tumbuh dan berkembang mengisi daerah bukaan kanopi atau rumpang.

## C. PERANAN POHON DALAM KEHIDUPAN

Manfaat pohon secara ekonomi bagi kehidupan manusia sangat besar. Kebutuhan kayu untuk bangunan, perkakas rumah tangga, kerajinan, dan kayu bakar hingga berbagai macam getah banyak dihasilkan oleh jenis pepohonan. Berbagai jenis buah-buahan tropik yang banyak diminati orang umumnya juga dihasilkan oleh berbagai jenis pohon. Namun, nilai produksi buah dan hasil kayu tersebut belum seberapa bila dibandingkan dengan peran pohon dalam memengaruhi perubahan iklim, baik mikro maupun makro serta dalam mengatur ekosistem secara luas. Suatu peran yang sangat penting dan tidak bisa digantikan oleh organisme lain sehingga bila dieksploitasi secara berlebihan atau merusak pohon pada skala luas dapat mengancam kelestarian lingkungan.

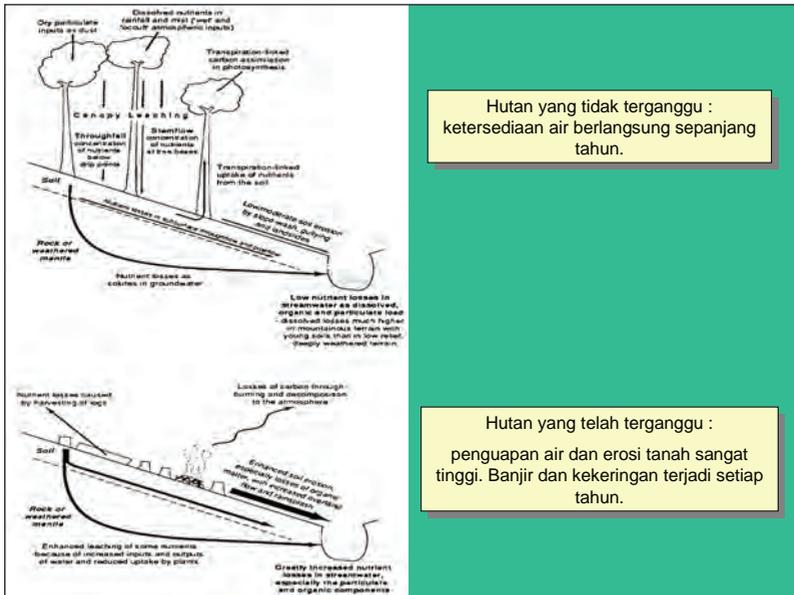
### 1. Pohon sebagai penghasil oksigen ( $O_2$ )

Pohon menyerap air dan garam mineral dari dalam tanah melalui akar dan mengangkutnya melalui jaringan pembuluh ke bagian daun. Dengan bantuan sinar matahari dan gas karbondioksida ( $CO_2$ ) dari udara, garam mineral tersebut diubah menjadi karbohidrat sebagai sumber energi dengan melepaskan oksigen ( $O_2$ ) yang sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup dalam proses pernapasan. Proses sederhana yang biasa dikenal dengan istilah fotosintesis ini berlangsung sepanjang hari sejalan dengan pertumbuhan pohon dan sepanjang hidup pohon dari puluhan hingga ratusan atau bahkan ribuan tahun. Satu proses fotosintesis hanya berlangsung beberapa menit saja. Meskipun demikian, bukan suatu hal yang mudah untuk mengetahui akibat jangka panjang penebangan sebatang pohon. Pengaruh terhadap perubahan lingkungan akan terjadi secara permanen akibat pengundulan hutan atau penebangan pohon dalam skala luas. Dari hasil penelitian, dilaporkan bahwa hutan tropik yang tersusun atas aneka jenis pepohonan mampu menghasilkan 20–30 kg  $O_2$  per ha per jam.

Bila dalam satu ha terdapat 300–400 individu pohon maka setiap pohon hanya mampu menghasilkan 0,07 kg O<sub>2</sub> per jam. Berdasarkan hasil penelitian, setiap orang dalam hidupnya membutuhkan 0,04 kg O<sub>2</sub> per jam. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa setiap pohon secara garis besar hanya mampu menghasilkan O<sub>2</sub> untuk memenuhi kebutuhan hidup 1–2 orang saja. Oleh karena itu, peran pohon sangat berarti bagi kelangsungan hidup manusia.

## 2. Pohon sebagai pengatur tata air

Satu batang pohon setiap tahunnya diduga mampu menyerap 1.000–2.000 liter air dari dalam tanah dan melepaskan butiran-butiran air tersebut ke udara secara bertahap melalui stomata daun berupa uap air. Uap air tersebut oleh tiupan angin terbawa ke suatu tempat dan jatuh sebagai butiran-butiran air hujan. Dalam skala komunitas hutan, kapasitas pohon dalam memindahkan massa air akan berpengaruh terhadap permukaan air tanah dan iklim regional. Tanah yang ditumbuhi pepohonan berupa komunitas hutan mampu berfungsi sebagai penampung air hujan dan melepaskannya kembali secara bertahap. Tanpa pohon, air hujan akan jatuh langsung di permukaan tanah dan terus mengalir menyebabkan banjir. Pergerakan massa air yang cepat akibat ketidakhadiran pohon akan menimbulkan kekeringan pada musim kemarau. Tanpa pohon, bahaya erosi akan semakin besar di daerah berlereng terjal, terutama saat terjadi hujan lebat. Butiran-butiran tanah yang terbawa aliran air akan mengendap dan mengakibatkan pendangkalan di badan-badan sungai, waduk, dan daerah estuari atau muara sungai. Rendahnya konsentrasi uap air di atmosfer akibat ketidakhadiran pepohonan juga menghasilkan angin yang lebih kering serta jarang turun hujan. Dalam kurun waktu lama, kondisi demikian akan memicu pembentukan padang rumput atau bahkan gurun (Gambar 3).



Hutan yang tidak terganggu : ketersediaan air berlangsung sepanjang tahun.

Hutan yang telah terganggu : penguapan air dan erosi tanah sangat tinggi. Banjir dan kekeringan terjadi setiap tahun.

Sumber: Richard, 1996.

**Gambar 3.** Skema perbedaan lingkungan yang ditumbuhi pepohonan dan tidak ditumbuhi pepohonan.

### 3. Pohon sebagai pengatur iklim

Selain memengaruhi kondisi lingkungan, penebangan pohon atau penggundulan hutan dalam skala luas akan mengakibatkan perubahan iklim global. Dengan rusaknya pepohonan dan banyaknya pembakaran material pohon atau tingginya proses dekomposisi, berarti gas CO<sub>2</sub> akan banyak terlepas di atmosfer. Suatu gas pada tingkat konsentrasi tertentu dapat menyebabkan efek rumah kaca (*greenhouse effect*) dan penipisan lapisan ozon atmosfer bumi. Pada akhirnya, kondisi demikian akan memengaruhi perubahan iklim dan pemanasan global. Perubahan tersebut diramalkan dapat menaikkan permukaan air laut dan mempercepat kepunahan berbagai jenis organisme. Kondisi demikian terutama akan sangat mengancam negara-negara

kepulauan seperti Indonesia. Oleh karena itu, mempertahankan dan melindungi populasi pepohonan berupa sisa-sisa kawasan hutan menjadi sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan secara umum. Mengelola sisa kawasan hutan sebagai sumber daya alam yang terbarukan secara hati-hati akan lebih bijak daripada menanam kembali. Penanaman pohon asli berkayu keras akan membutuhkan waktu lama dibandingkan dengan penanaman jenis pohon pendatang serta berkayu lunak apalagi dimaksudkan untuk mendatangkan keuntungan yang cepat. Oleh karena itu, tindakan penggundulan hutan yang tidak terkendali dapat dikategorikan sebagai perbuatan kriminal besar dalam perusakan lingkungan.

## BAB 4

# CARA PENGENALAN POHON

Langkah pertama yang perlu dilakukan dalam upaya mengenal pohon adalah menguraikan gambaran umum suatu pohon ke dalam ciri-ciri individu yang dapat ditelusuri melalui ilustrasi, baik gambar atau foto, deskripsi maupun kunci identifikasi. Gambaran umum yang dianggap paling berguna untuk mengenali pohon dirangkum dalam bagian-bagian berikut disertai dengan penjelasan-penjelasan singkat istilah yang dipakai dalam buku ini. Dalam penulisan nama jenis pohon juga telah mengikuti tata nama tumbuhan terbaru, walaupun ada beberapa nama yang tetap diputuskan mengikuti nama lama karena alasan khusus. Jika ada nama suku baru, nama suku lama dicantumkan dalam kurung di belakang nama suku baru.

### A. TIPE POHON

Pengelompokan dasar untuk membedakan antara jenis pepohonan anggota *Gymnospermae* dan *Angiospermae* dapat didekati melalui masing-masing bentuk perawakan dan sistem perbungaannya. Dari kelompok tersebut mungkin ada yang menggugurkan daun (*deciduous*) pada musim kemarau dan yang malar hijau (*evergreen*) sepanjang tahun. Musim berbunga dan sistem perbungaan masing-masing kelompok pepohonan juga merupakan ciri yang dapat digunakan dalam pengenalan pohon.

## B. TAJUK DAN SISTEM PERCABANGAN

Sistem percabangan, pertumbuhan ranting, bentuk dan susunan daun secara bersamaan menentukan bentuk tajuk setiap pohon. Bentuk tajuk yang khas dari setiap kelompok pohon dapat juga dipakai dalam pengenalan jenis pohon. Pola percabangan yang umumnya sangat memengaruhi bentuk tajuk dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok berdasarkan letak dan kemiringan cabang terhadap batang utamanya, misalnya tersebar, roset, berseling, dalam spiral dengan posisi horizontal, condong atau bahkan menggantung. Pola percabangan yang sangat teratur melingkari batang secara bertingkat dari sistem percabangan anakan pohon kelompok *Gymnospermae* membentuk suatu bangunan tajuk kerucut yang khas. Bentuk serupa juga umum dijumpai pada anakan beberapa kelompok tumbuhan *mangrove*, seperti *Rhizophora*, *Ceriops*, dan *Lumnitzera*.

Bentuk khas lain yang mudah dikenali adalah bentuk tajuk dari pohon kelompok *Leguminosae* dengan tajuk yang umumnya sangat tipis dan model percabangan ke atas berbentuk payung. Secara alami setiap jenis pohon memiliki bentuk tajuk yang khas, misalnya kelompok manggis-manggisan (*Garcinia* spp.) memiliki sistem percabangan horizontal dengan posisi tersebar mengelilingi batang sehingga membentuk suatu bangun silindris. Kelompok dipterokarpa terutama marga *Dryobalanops*, *Hopea*, *Shorea*, dan *Vatica* dengan cabang-cabang besar di ujung batang dilengkapi ranting-ranting yang rapat, membentuk tajuk setengah bola. Bentuk tajuk dari jenis-jenis pohon budi daya sering menjadi tipis seperti payung dengan cabang-cabang vertikal. Bahkan bentuk tajuk dan pola percabangan menjadi sangat lain pada pohon-pohon tanaman yang sengaja dibentuk, misalnya pohon-pohon penghias taman dan berbagai pohon bonsai.

## C. RANTING DAN PUCUK

Ranting merupakan salah satu ciri penting, khususnya untuk pohon-pohon yang menggugurkan daun. Pada ranting yang tanpa daun sering memperlihatkan bekas-bekas tangkai daun dengan pola yang khas sehingga bisa merupakan ciri untuk mengenali suatu jenis pohon. Beberapa jenis pohon mempunyai seludang atau daun pembungkus pada ujung-ujung rantingnya, misalnya berbagai jenis beringin (*Ficus* spp.) dan keruing (*Dipterocarpus* spp.). Beberapa jenis pohon lain ditandai oleh pertumbuhan ranting yang bertingkat. Pertumbuhan semacam ini dikenal sebagai model ketapang (*Terminalia*), yakni pertumbuhan ujung ranting yang tertahan dan dilanjutkan oleh pertumbuhan *elongasi* dari suatu pucuk yang muncul pada ketiak daun seperti pada jenis pohon ketapang (*Terminalia catappa*), rambai (*Baccaurea racemosa*), ganitri (*Elaeocarpus* spp.), dan pule-pulean (*Alstonia* spp.).

Pada beberapa jenis pohon, pertumbuhan ranting tampak menggantung dengan daun tersebar berseling. Model percabangan dan pertumbuhan daun semacam ini membentuk bangun tajuk yang khas, seperti pada jenis buni-bunian (*Antidesma* spp.).

## D. DAUN

Pepohonan daerah tropik umumnya berdaun sepanjang tahun, tetapi berbunga dan berbuah terbatas pada musim tertentu saja. Untuk menghasilkan bunga, jenis pepohonan membutuhkan waktu lama hingga puluhan tahun. Lagi pula pohon dewasa pun sering tidak menghasilkan bunga atau buah pada periode waktu yang cukup panjang. Oleh karena itu, daun merupakan bagian tumbuhan yang cukup penting dalam identifikasi secara umum. Catatan mengenai posisi dan susunan pada setiap ranting serta bentuk dan ukuran daun merupakan ciri penting untuk mengenali pohon. Hal penting lainnya dari daun yang perlu diperhatikan adalah pangkal, ujung, dan tepi

daun. Pada daun majemuk, susunan anak-anak daun seperti menyirip berpasangan ganjil atau menyirip ganda merupakan ciri khusus dari setiap kelompok pepohonan.

Daun-daun dari pohon luruh umumnya tipis dan mengalami perubahan warna menyolok saat berguguran. Permukaan daun sangat bervariasi dari halus mengilap hingga berwarna kusam dan berbulu. Daun berbentuk jarum pada kelompok tusam-tusaman (*Pinus*) dan daun berbentuk sisik pada jenis pohon cemara (*Casuarina*) merupakan ciri yang sangat mudah untuk mengenali kelompok tersebut. Ada beberapa ciri khusus yang dimiliki oleh sekelompok jenis pohon, seperti perubahan bentuk dan fungsi ranting menjadi daun dalam perkembangan hidupnya (*filodia*), misalnya pada beberapa jenis akasia (*Acacia auriculiformis*, *A. crassicarpa*, dan *A. mangium*). Ada pula perubahan bentuk daun yang sangat mencolok selama perkembangan hidupnya (*dimorfisme*), misalnya pada jenis *Scapium macropodum* dan beberapa jenis pohon hutan lainnya seperti benda (*Artocarpus elasticus*), yakni pada saat anakan berdaun mendelta berubah bercuping dan kembali mendelta atau lonjong pada tingkat dewasa.

## **E. BUNGA**

Bunga merupakan bagian tumbuhan penting dan sering digunakan sebagai dasar pengelompokan dalam sistematika tumbuhan. Susunan, bentuk, warna, dan jumlah perhiasan bunga yang meliputi kelopak, mahkota, benangsari, putik, dan bakal biji merupakan ciri yang mantap untuk setiap kelompok atau jenis pepohonan. Oleh karena itu, ciri bagian tumbuhan yang berupa bunga ini paling umum dijadikan dasar dalam sistem pengelompokan atau klasifikasi tumbuhan. Pohon yang memiliki perhiasan bunga mencolok, baik bentuk maupun warna umumnya menunjukkan sistem penyerbukan yang dilakukan oleh serangga atau burung, misalnya anggota suku *Bignoniaceae*. Pohon dengan bunga kecil-kecil tersusun rapat dalam

bonggol sering mencirikan penyerbukan oleh serangga, kelelawar, atau angin, misalnya anggota suku *Leguminosae* seperti *Acasia*, *Parkia*, dan *Sindora*.

## F. BUAH DAN BIJI

Hal-hal penting yang perlu diperhatikan tentang buah adalah bentuk, tipe, warna, dan ukuran selain sifat-sifat lain seperti bau, kandungan air, dan sifat fisik misalnya keras, lunak atau berduri. Saat masak, buah pecah dengan melepaskan biji atau tidak melepaskan biji. Beberapa buah memiliki kulit luar yang lunak dengan kulit biji keras seperti batu sehingga dikenal sebagai buah batu misalnya jenis kenari-kenarian (*Burseraceae*), kecik-kecikan (*Sapotaceae*), dan ganitri (*Elaeocarpaceae*). Kelapa atau kelompok palem (*Arecaceae*) pada umumnya juga memiliki buah batu yang terbungkus oleh kulit luar keras berserabut dengan tempurung yang keras. Polong yang merupakan ciri kelompok kacang-kacangan (*Leguminosae*) adalah bentuk buah yang umumnya memanjang, setelah masak kering dan pecah menjadi dua bagian serta melepaskan biji. Buah jenis-jenis pohon *mangrove*, terutama marga *Rhizophora* dicirikan oleh perkembangan bagian hipokotil saat buah mulai masak. Adaptasi tumbuhan terhadap lingkungan habitat yang sangat ekstrem ini dikenal dengan istilah *ovovivipar*. Warna dan bau dari buah masak biasanya berkaitan erat dengan agen pemencar biji. Ada buah yang mempunyai bagian seperti sayap, misal pada anggota suku *Dipterocarpaceae* (*Dipterocarpus*, *Hopea*, *Shorea*) dan *Sterculiaceae* (*Heritiera*, *Petrocymbium*, *Pterospermum*). Biji yang dilengkapi dengan bagian seperti sayap, misalnya anggota suku *Bignoniaceae* (*Oroxylum*, *Radermachera*), *Meliaceae* (*Swietenia*). Buah majemuk terdiri atas banyak bakal buah, seperti *Ficus* yang membentuk sikonium dan angka (*Artocarpus*) yang berbentuk bongkol atau sinkarp.

## G. BATANG

Batang merupakan bagian tumbuhan yang digunakan sebagai ciri utama dalam batasan kelompok pepohonan. Batang selalu berkembang dari waktu ke waktu sepanjang tahun baik ke arah horizontal (besar) maupun vertikal (tinggi). Bentuk batang dapat dibedakan menjadi silindris, lurus, bengkok, membesar pada bagian pangkal, beralur spiral, dan berbanir. Hal penting yang perlu diperhatikan pada batang adalah bagian kulit. Kulit batang dibedakan antara kulit luar dan dalam. Penampakan kulit luar sangat bervariasi, yakni beralur, berduri, pecah-pecah, mengelupas, halus, licin, berbintik-bintik hingga bercak-bercak. Batang pohon jambu-jambuan (*Syzygium* spp.) umumnya mudah dikenali karena kulit batangnya mengelupas tipis seperti kulit. Kulit batang marga meranti (*Shorea* spp.) umumnya beralur dangkal dan berserabut, sedangkan pohon sangal (*Hopea sangal*) berkulit batang halus. Batang jenis keruing (*Dipterocarpus* spp.) umumnya beralur dalam dan keras. Hal yang serupa juga umum dimiliki batang dari jenis pohon kayu arang (*Diospyros* spp.) dengan warna hitam dan keras seperti arang.

## H. GETAH DAN BAU

Tipe kulit batang bila digunakan sebagai penanda dalam pengenalan jenis pohon sering mengalami kesulitan karena banyak kemiripan antara satu jenis dengan jenis lainnya. Pencirian lebih khusus terhadap sifat kulit batang ke arah bagian dalam, dapat membantu dalam pengenalan. Beberapa kelompok pohon akan mengeluarkan getah atau cairan yang khas, baik warna, bau, maupun sifat lain saat kulit batangnya terluka. Pohon dari kelompok pala-palaan (*Myristicaceae*) pada umumnya akan mengeluarkan getah merah saat kulit batangnya terluka. Sementara pohon-pohon dari beberapa kelompok seperti suku beringin-beringin (*Moraceae*), termasuk marga beringin (*Ficus*) dan nangka (*Artocarpus*), suku pule-pulean

(*Apocynaceae*) misalnya marga pule (*Alstonia*), dan suku karet-karetan (*Euphorbiaceae*) misalnya marga tapos (*Elateriospermum*) serta kerabat dekat lainnya akan mengeluarkan getah putih saat kulit batangnya terluka. Kelompok mangga-mangga (*Anacardiaceae*) umumnya menghasilkan getah berwarna keruh dan segera berubah menjadi hitam setelah terkena udara. Perubahan warna hitam ini juga dikenal sebagai penunjuk kandungan racun dari kelompok ini. Ada kelompok pohon yang mengeluarkan bau khas saat dilukai, misalnya anggota suku kenari-kenarian (*Burseraceae*), medang-medangan (*Lauraceae*) dan polong-polongan (*Leguminosae*).

## I. AKAR

Dalam dunia ilmu tumbuhan, pengelompokan jenis tumbuhan hampir tidak pernah memperhatikan akar. Namun, pengelompokan kelas *Dicotyledonae* (tumbuhan berkeping dua) dan *Monocotyledonae* (tumbuhan berkeping tunggal) dibedakan oleh sistem perakaran. Pengenalan beberapa kelompok pohon, terutama jenis-jenis pohon *mangrove* juga banyak memperhatikan sistem perakaran. Bentuk dan susunan sistem perakaran yang khas untuk beberapa jenis pohon diduga juga merupakan bentuk adaptasi terhadap tipe habitat. Sistem perakaran jenis-jenis pohon *mangrove* yang hidup di lingkungan sangat ekstrem, antara lain berbentuk akar tunjang bercabang (*Rhizophora*), akar lutut (*Bruguiera*), dan akar hawa/*pneumatophore roots* (*Avicennia*). Banyak pepohonan penyusun komunitas hutan lahan basah mempunyai bentuk akar papan atau banir. Ada beberapa bentuk akar papan, antara lain akar papan menggantung misalnya pohon kenari (*Canarium* spp.), akar papan lancip, dan akar papan bentuk taji.

Banyak cara yang bisa ditempuh untuk mengenali jenis tumbuhan termasuk pohon yang belum diketahui, yakni antara lain dengan bantuan kunci identifikasi, membandingkan dengan koleksi yang sudah diketahui, menggunakan gambar/atlas tumbuhan, atau yang

paling mudah adalah bertanya kepada ahlinya. Usaha dengan jalan mengingat sering kurang mendapatkan hasil yang baik. Pengenalan jenis-jenis pohon penting dari suatu wilayah melalui prosedur pencirian yang sistematis diharapkan dapat meningkatkan kecintaan terhadap pepohonan. Melalui bantuan gambar, foto, ciri umum, dan informasi dasar dari jenis-jenis pohon penting diharapkan dapat membantu mengembangkan pengenalan jenis-jenis pohon Nusakambangan secara luas.

**BAB 5**  
**DESKRIPSI JENIS-JENIS POHON PENTING**  
**NUSAKAMBANGAN DISUSUN ALFABETIS**  
**BERDASARKAN KELOMPOK SUKU,**  
**MARGA, DAN JENIS**

**ACHARIACEAE (FLACOURTIACEAE)**

*Pangium edule* Reinw.



Pucung

**Sinonim:** *Pangium naumannii* Warb.

**Perawakan:** Pohon berumah dua, berukuran sedang hingga besar, tinggi mencapai 40 m dengan diameter batang 80 cm. Batang silindris, tegak; kulit luar cokelat kemerahan atau abu-abu kecokelatan, permukaan halus atau sedikit kasar; kayu mudah pecah dan terbelah-belah. Daun tunggal tersusun dalam spiral, melebar, membulat hingga menjantung, berwarna hijau tua, gundul, mengilap pada permukaan atas, hijau pucat pada permukaan bawah. Daun kelopak kaku pada saat muda, mahkota membulat telur hingga melonjong, kadang-kadang mendaging. Bunga jantan umumnya soliter. Buah membulat telur, berwarna cokelat kehijauan-kemerahan, dan mendaging. Biji berukuran 3–6 cm, putih keabu-abuan saat muda, mendaging, dan berwarna hitam menjelang masak.

**Biologi:** Pohon ini berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, namun berbunga dan berbuah lebat pada musim tertentu. Pemencaran dibantu oleh primata atau aliran air.

**Habitat:** Tumbuh alami di hutan primer dan hutan sekunder atau di ladang di pinggiran sungai. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh alami di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Tersebar alami di kawasan Melanesia hingga Malesia, meliputi Semenanjung Malaka, Indonesia, Filipina hingga Papua Nugini.

**Potensi:** Daun dan bijinya dapat digunakan sebagai obat antiseptik untuk mengawetkan daging. Ekstrak minyak dari biji pucung dapat digunakan sebagai bahan pembuat sabun. Biji difermentasi untuk bumbu masak.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini di alam sudah jarang dan pemanfaatannya cukup banyak, namun tidak termasuk dalam jenis yang dilindungi.

## ANACARDIACEAE

*Buchanania arborescens* (Blume) Blume



Getasan

**Sinonim:** *Buchanania florida* Schauer., *B. lucida* Blume

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 35 m, diameter batang mencapai 120 cm. Batang silindris, lurus, tinggi bebas cabang mencapai 20 m, kulit batang halus, berwarna abu-abu pucat sampai putih atau cokelat abu-abu hingga cokelat kemerahan, pepagan berserat, cokelat kemerahan hingga merah jambu, bergetah warna bening hingga merah jambu atau getah me-

ngeras abu-abu. Daun tunggal tersusun spiral, menggerombol di ujung ranting membentuk tajuk yang rapat. Perbungaan di bagian ujung ranting dalam malai kecil-kecil. Perhiasan bunga kelipatan 5, berwarna putih atau krem. Buah batu, satu biji, saat muda berwarna hijau, berubah merah dan menjadi hitam setelah masak.

**Biologi:** Berbunga pada Januari–Agustus dan berbuah April–November. Regenerasi melalui biji, dipencarkan oleh burung. Perbanyak jenis ini umumnya dilakukan dengan biji.

**Habitat:** Banyak tumbuh di daerah pesisir sebagai salah satu jenis penting penyusun vegetasi pantai. Tumbuh baik di hutan primer dan sekunder pada ketinggian 600 hingga 1.000 m. Biasanya merupakan lapisan bawah kanopi hutan pantai berbatu, kerangas dan pinggir sungai. Pohon ini juga tumbuh di rawa gambut dan bukit batu kapur. Jenis ini tidak tahan terhadap api. Di Nusakambangan, getasan tumbuh di daerah pantai, bukit kapur, dan pinggir sungai.

**Persebaran:** Secara alami, jenis ini tersebar di India, Kepulauan Andaman, Burma, Indo-Cina, Taiwan, Thailand, dan kawasan Malesia.

**Potensi:** Kayunya bisa digunakan untuk konstruksi ringan, pembuatan perahu, perabotan rumah tangga, bingkai ringan, interior, kotak rokok dan papan tulis, pulp serta kayu bakar. Tumbuhan daun dipakai sebagai salah satu obat sakit kepala. Di Australia, pohon ini ditanam untuk peneduh taman.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi mengingat populasinya di alam cukup banyak dan kayunya jarang dimanfaatkan serta memiliki daerah persebaran yang luas.

## ANACARDIACEAE

*Dracontomelon dao* (Blanco) Merr.& Rolfe



Rau

**Sinonim:** *Dracontomelon mangiferum* (Blume) Blume, *D. cumingianum* (Baill.) Baill.

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 45 m, diameter 100 cm, kadang-kadang menggugurkan daun. Batang berbanir, tinggi hingga 5 m dan lebar  $\pm 2,5$  m, kulit luar cokelat abu-

abu, mengelupas seperti sisik dengan bercak-bercak yang tidak teratur. Daun majemuk dengan 4–9 pasang anak daun. Anak daun jorong-lonjong-melanset hingga melanset sungsang. Perbungaan tersusun dalam malai, di ujung ranting. Bunga putih atau putih-kehijauan. Buah batu, bulat melonjong, cokelat kemerahan setelah masak.

**Biologi:** Berbunga pada akhir musim kemarau, berbuah pada Januari–Desember, regenerasi melalui biji. Pemencarannya dibantu oleh binatang, antara lain berbagai jenis burung, kelelawar, dan monyet.

**Habitat:** Tumbuh baik di daerah beriklim basah, namun kadangkadang juga tumbuh di daerah agak kering. Jenis ini umumnya tumbuh di hutan malar hijau hingga sedikit luruh, di hutan primer-sekunder pada ketinggian <500 m. Di Nusakambangan, rau tumbuh alami di pinggir sungai atau dekat aliran air.

**Persebaran:** Rau tersebar alami dari India, Birma, Thailand, dan seluruh Kawasan Malesia, termasuk Jawa.

**Potensi:** Kayu jenis ini agak lunak, bisa dipakai untuk bangunan ringan venir, panel, mebelair, lemari, dan lain-lain. Pepagan rau untuk obat tradisional.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi, namun populasinya di alam cenderung menurun karena akhir-akhir ini banyak ditebang.

## ANACARDIACEAE

*Gluta renghas* L.



Rengas

**Sinonim:** Tidak ditemukan

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 50 m, diameter batang mencapai 115 cm dan kadang-kadang berbanir, kulit luar coklat muda hingga abu-abu, setelah dewasa bersisik tebal dan sedikit mengelupas. Daun tunggal, tersusun spiral, getas (kaku mudah robek), jorong bundar memanjang atau lanset menyempit hingga melanset sungsang serta gundul. Perbungaan tersusun dalam malai dan perhiasan bunga putih. Buah batu, hampir membulat, berwarna ungu kecokelatan.

**Biologi:** Rengas berbunga pada awal musim hujan, buah masak pada akhir musim hujan. Buah rengas dimakan burung dan kelelawar. Pemencarannya dibantu oleh binatang terutama kelelawar, burung, dan aliran air.

**Habitat:** Rengas tumbuh baik di daerah pantai dan rawa gambut atau mengelompok di pinggir sungai di tempat yang kadang-kadang tergenang. Tumbuh baik hingga ketinggian 800 m. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai di bagian barat pulau dekat pantai di daerah datar.

**Persebaran:** Tersebar alami di Sumatra, Borneo, Jawa, dan Sulawesi hingga Seram.

**Potensi:** Kayu sangat kuat dan awet, biasa dipakai untuk bangunan rumah, membuat perahu, mebelair, dan bingkai gambar.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi walaupun populasinya di alam mulai menurun karena banyak ditebang.

## ANACARDIACEAE

*Semecarpus heterophylla* Blume



Ingas

**Sinonim:** *Semecarpus glabrescens* Heine, *S. cinerea* H. Pearson

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang, tinggi mencapai 30 m dengan diameter batang 80 cm. Batang lurus, kulit luar abu-abu kecokelatan serta halus. Daun tunggal, melonjong dengan ujung membulat, agak kaku sampai kaku seperti kulit, tersusun spiral. Perbungaan tersusun dalam malai pada ujung ranting, perhiasan bunga putih kekuningan. Buah batu, agak membulat, bagian daging buah berwarna kuning kemerahan-jingga, bagian biji berwarna hijau kekuningan.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah pada Januari–Desember. Umumnya buah masak pada akhir musim hujan. Buahnya banyak dimakan burung dan kelelawar. Pemencarannya dibantu oleh binatang terutama burung dan kelelawar.

**Habitat:** Ingas tumbuh baik di hutan pamah dan pegunungan hingga ketinggian 1.800 m. Di Jawa, umumnya tumbuh alami pada ketinggian 0–500 m. Di Nusakambangan, jenis ini tersebar dari bagian timur hingga barat, dekat pantai hingga ke bagian dalam pulau pada ketinggian 180 m.

**Persebaran:** Ingas tersebar alami di Kawasan Malesia termasuk Sumatra, Semenanjung Malaka, Jawa, Borneo, dan Sulawesi.

**Potensi:** Kayu kurang awet dan tidak terlalu kuat sehingga hanya dimanfaatkan untuk membuat papan, kotak, dan bangunan ringan.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi mengingat populasinya di alam cukup banyak dan tidak banyak dimanfaatkan orang.

## ANACARDIACEAE

*Spondias pinnata* (L.f.) Kurz



Pluncing

**Sinonim:** *Mangifera pinnata* L.f., *Spondias mangifera* Willd.

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 40 m dengan diameter batang 100 cm. Batang silindris lurus, kulit luar abu-abu kekeklatan agak halus. Daun majemuk menyirip gasal tersusun dalam

spiral, anak daun melonjong, pangkal rata, ujung lancip dan tepi bergerigi, tidak simetris. Perbungaan tersusun dalam malai di ujung ranting bertangkai panjang. Buah batu, bulat-melonjong, berkulit lunak, berwarna kuning saat masak.

**Biologi:** Pluncing menggugurkan daun pada musim kemarau dan bunga muncul pada saat gugur daun. Buah umumnya masak pada awal musim hujan, banyak dimakan burung dan mamalia kecil termasuk kelelawar dan kalong, juga primata. Pemencarannya dibantu oleh binatang atau aliran air.

**Habitat:** Pluncing tumbuh alami di hutan pamah, terutama dekat aliran air. Di Nusakambangan, jenis ini umumnya dijumpai tumbuh di kawasan bukit batu kapur dan tempat perbukitan lainnya.

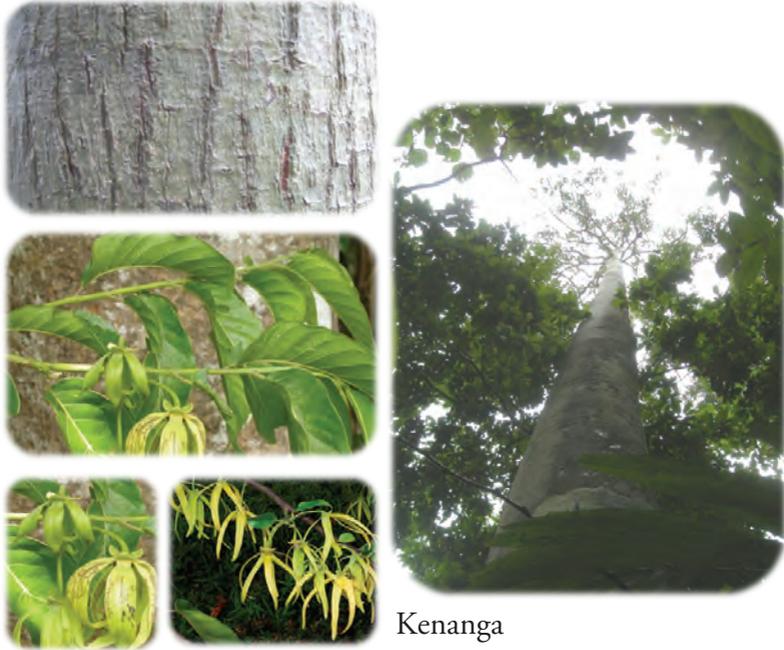
**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di kawasan Indo-Malesia, terutama Jawa dan Filipina.

**Potensi:** Kayu pluncing dikelompokkan dalam kelas keawetan V dan kekuatan IV–V. Pemanfaatan kayu untuk batang korek api, bahan pembuat kotak, cetakan sepatu, mainan anak, kayu lapis, dan papan.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi mengingat populasinya di alam cukup banyak dan tidak banyak dimanfaatkan orang.

## ANNONACEAE

*Cananga odorata* (Lam.) Hook.f. & Thomson



Kenanga

**Sinonim:** *Cananga scortechinii* King, *C. odoratum* (Lam.) King

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 40 m dengan diameter batang 100 cm. Batang silindris lurus, berkulit halus, berwarna putih-abu-abu, pepagan berserat kekuningan. Daun tunggal, berseling, melonjong hingga bundar telur memanjang, pangkal daun membundar asimetris, ujung melancip dengan tepi bergelombang. Perbungaan tersusun dalam payungan, menggantung, bertangkai pendek muncul pada ketiak daun. Perhiasan bunga kuning kehijauan–kuning, sangat harum. Buah batu, monokarp

menggantung menjorong–membulat telur sungsang, terdiri atas tiga hingga banyak biji tiap buah.

**Biologi:** Jenis ini berbunga pada Februari–Mei dan Agustus–Oktober. Untuk kawasan Jawa, banyak berbunga di akhir musim penghujan. Mulai berbunga setelah umur 1,5 tahun dengan tinggi sekitar 2 m.

**Habitat:** Tumbuh baik di hutan pamah campuran pada ketinggian 25–1.000 m. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh hampir di seluruh wilayah pulau, terutama di daerah terbuka.

**Persebaran:** Kenanga dijumpai tumbuh meliar di seluruh Jawa dan Madura. Kenanga sering ditanam karena bunganya.

**Potensi:** Bunga disuling sebagai bahan pewangi. Kayunya yang lunak dan putih dipakai untuk membuat kotak, batang korek api, bubuk kayu (*pulp*), dan mainan anak.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi walaupun populasi di alam terus mengalami penurunan akibat penebangan.

## ANNONACEAE

*Cyathocalyx sumatranus* Scheff.



Kalak Lawe

**Sinonim:** *Xylopia curtisii* King, *X. tembelingensis* M.R. Hend.

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 30 m, diameter batang hingga 70 cm. Batang lurus, kulit luar halus, berwarna abu-abu gelap hingga kehitaman dengan bercak-bercak pucat, pepagan berserat bagian dalam kekuningan. Daun tunggal, tersusun berseiling, lonjong hingga melanset, pangkal rata, bagian ujung lancip, helaian daun melulang, gundul, permukaan atas mengilap. Bunga muncul di ujung ranting berlawanan dengan posisi daun, soliter

atau menggerombol, berwarna hijau kekuningan, dan berbau harum. Buah bulat memanjang hingga menjorong bertangkai pendek, berkulit keras, berwarna cokelat muda dan banyak biji. Biji melonjong pipih, berwarna cokelat muda dan berkulit keras.

**Biologi:** Perbanyakkan dengan biji. Pemencaran umumnya dibantu oleh aliran air.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh baik pada ketinggian 100–450 m di hutan primer. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai di kawasan bukit batu kapur di bagian timur pulau pada ketinggian <100 m.

**Persebaran:** Jenis ini dijumpai tumbuh alami di Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi Selatan, dan Nusa Tenggara.

**Potensi:** Kayu jenis ini dapat dipakai untuk bahan bangunan, membuat perkakas rumah tangga, dan kayu bakar.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini di alam terus mengalami penurunan akibat kerusakan habitat, namun hingga kini tidak dilindungi karena dinilai belum mengancam kelestariannya.

## Annonaceae

*Meiogyne virgata* (Blume) Miq.



Pisangan

**Sinonim:** *Meiogyne monogyna* (Merr.) Tien Ban, *M. montanus* (Blume) Backer

**Perawakan:** Jenis ini merupakan pohon kecil hingga sedang, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang setinggi dada mencapai 50 cm. Batang silindris tanpa banir, kulit licin, berwarna abu-abu hingga abu-abu kecokelatan atau cokelat kehitaman, kulit bagian dalam cokelat abu-abu atau cokelat gelap, dan berserat. Daun

tunggal, melonjong, tersusun berseling dalam satu baris, permukaan atas hijau tua mengilap, permukaan bawah hijau pucat, tipis atau melulang. Perbungaan tersusun dalam malai, muncul di ujung ranting atau pada ketiak daun. Perhiasan bunga lepas, berwarna krem-kuning atau kuning kehijauan. Buah apokarp, masing-masing monokarp dengan tangkai pendek, melonjong atau menjorong, berwarna cokelat gelap. Biji seperti ginjal, dengan endosperma yang termamah.

**Biologi:** Perbanyakkan dengan biji dan perkecambahannya epigeal, pemencaran dibantu oleh kelelawar atau aliran air.

**Habitat:** Tumbuh alami di hutan tropik, baik primer maupun sekunder, sejak dari daerah pamah hingga ketinggian 1.450 m. Regenerasi di alam dilaporkan rendah, namun pada kondisi yang agak terbuka perkembangan anakan jenis ini tampak lebih baik. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai di sisa tegakan hutan primer dan sekunder di bagian timur hingga barat pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Indo-Cina, Thailand, Semenanjung Malaka, Singapura, Sumatra, Jawa, Borneo, Sulawesi hingga Filipina.

**Potensi:** Pemanfaatan jenis ini terbatas hanya pada kayunya untuk beberapa keperluan bangunan dan pembuatan alat rumah tangga yang sangat terbatas.

**Status konservasi:** Populasi di alam tidak pernah melimpah, namun pemanfaatannya sangat terbatas maka jenis ini tidak dilindungi.

## ANNONACEAE

*Stelechocarpus burahol* Hook.f. & Thomson



Kepel

**Sinonim:** *Uvaria burahol* Blume

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 25 m dengan diameter batang sampai 40 cm. Batang silindris, lurus, kulit luar cokelat–kehitaman, benjol-benjol pada bekas tempat keluarnya bunga atau buah. Daun tunggal, tersusun berseling, melonjong hingga bundar melonjong, lancip pada ujungnya, melulang tipis, permukaan atas mengilap dan permukaan bawah kusam; daun muda berwarna merah jingga hingga merah muda. Bunga putih susu–kekuningan, tersusun menggerombol 8–16 bunga, berbau

harum serta berkelamin tunggal; bunga jantan muncul pada batang bagian atas atau pangkal-pangkal cabang; bunga betina muncul pada batang bagian bawah. Buah bulat meruncing pada bagian pangkal, berwarna cokelat abu-abu, dan setelah masak berbau harum. Biji menjorong atau bulat memanjang 4–6 tiap buah.

**Biologi:** Berbunga pada September–Oktober. Buah masak pada akhir musim hujan. Perbanyakannya dapat dilakukan dengan biji, tetapi melalui stek dan cangkok juga pernah dilaporkan. Pemencaran alami dibantu oleh binatang antara lain musang dan kelelawar atau aliran air.

**Habitat:** Tumbuh baik di hutan pamah campuran dengan tanah berlempung dan lembap pada ketinggian 50–200 m. Jenis ini mampu tumbuh di antara rumpun bambu dan sering ditanam sebagai peneduh taman. Di Nusakambangan, jenis ini banyak dijumpai tumbuh di lereng-lereng bukit dan pinggir aliran air bagian barat pulau.

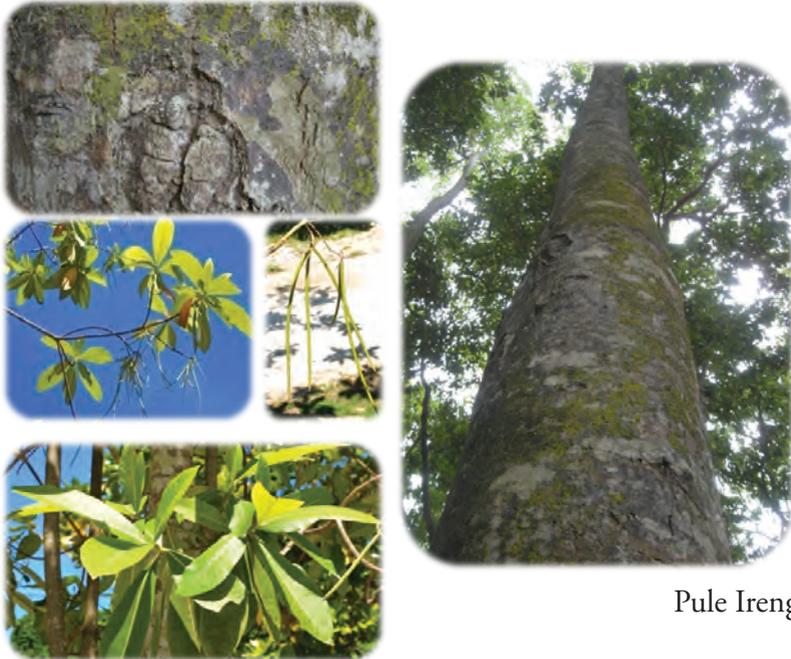
**Persebaran:** Tersebar alami di Asia Tenggara, Korea Utara, kawasan Malesia hingga Kepulauan Solomon. Di Indonesia, Kepel tersebar dari Sumatra, Jawa, Kalimantan hingga Papua.

**Potensi:** Buah yang masak dapat dimakan dan berkhasiat sebagai obat dan kosmetika, yakni menghilangkan bau badan dan mengurangi bau air seni. Kayunya dapat dipakai untuk bahan bangunan dan membuat perabot rumah tangga. Jenis ini berpotensi sebagai pohon pelindung jalan, mengingat bentuk tajuk dan warna daun mudanya yang sangat menarik. Jenis ini banyak ditanam terutama sebagai peneduh taman.

**Status konservasi:** Meski populasi di alam terus mengalami penurunan akibat kerusakan habitat, hingga kini kepel tidak dilindungi karena jenis ini banyak ditanam sehingga dinilai kelestariannya belum terancam.

## APOCYNACEAE

*Alstonia macrophylla* Wall. ex G. Don



Pule Ireng

**Sinonim:** *Alstonia pangkorensis* King & Gamble, *A. acuminata* Miq.

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi 10–30 m, diameter batang mencapai 70 cm. Batang silindris, tegak, kadang-kadang bergalar di bagian pangkal atau sedikit berbanir, pepagan abu-abu tua atau hampir hitam, kulit bagian dalam putih, krem, atau kuning pucat hingga sedikit hijau dengan getah putih atau agak krem yang melimpah. Daun tunggal, tersusun roset pada ujung ranting 4–6 lembar, helaian daun tipis seperti kertas, membundar telur

sungsang, pangkal menirus, ujung melancip. Perbungaan jarang, tersusun dalam malai. Bunga berbulu balig, mahkota putih atau kehijauan berbentuk tabung, gundul di bagian luar atau sangat sedikit berbulu balig di bagian atas. Buah bumbung berpasangan, gundul, saat muda kehijauan dan menjadi cokelat kehitaman setelah masak, merekah dengan banyak biji. Biji tersusun menuju satu titik ujung, berambut getar.

**Biologi:** Perbanyak dengan biji, namun penanaman stek dan cabang juga bisa dilakukan. Pemencaran jenis ini ke tempat yang jauh dibantu oleh angin. Jenis ini berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun.

**Habitat:** Pule ireng banyak tumbuh di hutan sekunder atau hutan terganggu, juga di tempat terbuka. Jenis ini dapat tumbuh alami hingga ketinggian 600 m. Di Nusakambangan, pule ireng banyak dijumpai di daerah bekas ladang atau tanah bera di bagian barat pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami mulai dari Cina, Kamboja, Thailand, Vietnam, Semenanjung Malaka, Singapura, Indonesia (Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi dan Maluku), hingga Filipina. Dalam *Flora of Java* I–III tidak tercatat, namun jenis ini tersebar luas di Jawa termasuk di Nusakambangan.

**Potensi:** Kayu pule ireng termasuk paling keras di antara kelompok pule sehingga banyak dimanfaatkan untuk perabot rumah tangga dan lantai. Pepagannya dimanfaatkan untuk mengobati penyakit cacingan dan disentri.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak termasuk dalam daftar yang dilindungi karena populasinya di alam cukup banyak. Dalam *IUCN Red List*, *A. macrophylla* termasuk ke dalam kategori “berisiko rendah”.

## APOCYNACEAE

*Alstonia scholaris* (L.) R.Br.



Pule Putih

**Sinonim:** *Echites scholaris* L., *Alstonia scholaris* (L.) R.Br. var. *avae* A.DC.

**Perawakan:** Pohon besar tinggi mencapai 50 m dengan diameter hingga 200 cm. Batang lurus, kadang-kadang berlekuk dan

sedikit berbanir, kulit luar cokelat abu-abu, halus atau sedikit pecah-pecah, bagian dalam krem dan banyak mengeluarkan getah putih yang sangat pahit; pepagan putih kekuningan dengan garis-garis kuning kemerahan, sedikit bergetah. Percabangan mengumpul di ujung batang tersusun berkarang atau melingkar. Daun tunggal, tersusun melingkar atau roset pada ujung ranting 4–8, bisa mencapai 9 helai, helaian daun menjorong hingga membulat telur sungsang, permukaan bawah abu-abu putih, permukaan atas hijau gelap. Perbungaan tersusun dalam malai yang terdiri atas banyak bunga, bunga putih kekuningan. Buah bumbung seperti polong berpasangan, menggantung, setelah masak dan kering pecah dan terpilin dengan banyak biji. Biji pipih membulat, pada salah satu ujungnya dilengkapi bulu-bulu halus yang berfungsi sebagai parasut.

**Biologi:** Perbanyakkan dengan biji, namun penanaman stek dan cabang juga bisa dilakukan. Pemencaran ke tempat yang jauh dibantu oleh angin. Jenis ini berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, namun berbuah lebat berlangsung pada musim tertentu.

**Habitat:** Pule putih tumbuh baik di tanah liat atau berpasir yang kering atau tergenang air dan juga di lereng dan perbukitan berbatu pada ketinggian 0–1.000 m. Di Nusakambangan, jenis ini tersebar hampir di seluruh bagian pulau.

**Persebaran:** Pule jenis ini tersebar luas mulai dari Pakistan, Nepal, Bhutan, India, Sri Lanka, Banglades, Cina, Myanmar, Thailand, Kamboja, Laos, Vietnam, Australia, Kepulauan Solomon, hingga kawasan Malesia. Di Indonesia, pule tumbuh alami dari Sumatra hingga Papua dan Nusa Tenggara.

**Potensi:** Kayu pule jenis ini termasuk kelas tidak awet sehingga hanya digunakan untuk konstruksi ringan di dalam ruangan atau untuk bubur bahan kertas. Karena kayunya banyak digunakan untuk membuat papan tulis sekolah maka dinamakan "*scholaris*".

Pepagan pule putih berkhasiat sebagai penurun demam, meningkatkan selera makan, mengobati radang ginjal, kencing manis, obat malaria, obat tekanan darah tinggi dan obat cacing. Selain itu, pepagan yang diketahui mengandung alkaloid bermanfaat untuk mengobati demam, membersihkan lambung dari lendir, mengempiskan perut kembung dan limfa yang membengkak, panas dalam, kencing manis, wasir, dan penyakit kulit. Getahnya dimanfaatkan untuk mematikan kuman, obat untuk mematangkan bengkak, obat sakit telinga, dan bahan membuat permen karet berkualitas tinggi. Daun *A. scholaris* berkhasiat untuk mengobati penyakit sifilis dan beri-beri.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi mengingat populasinya di alam cukup banyak, walaupun dalam *IUCN Red List*, *A. scholaris* termasuk dalam kategori “berisiko rendah”.

## APOCYNACEAE

*Cerbera odollam* Gaertn.



Bintaro

**Sinonim:** *Cerbera dilatata* Markgr., *C. forsteri* Seem.

**Perawakan:** Pohon kecil hingga sedang, tinggi 10–20 m dengan diameter +40 cm. Pohon jenis ini memiliki sistem percabangan yang rendah sehingga tajuk berbentuk bulat memanjang. Batang silindris berkulit agak kasar coklat muda. Daun tunggal, membundar telur sungsang, tersusun dalam spiral hampir roset di ujung ranting. Perbungaan tersusun dalam bentuk payung bertangkai panjang, bunga putih kekuningan, dan harum. Buah batu, seperti bola atau menjorong, setelah masak berwarna jingga.

**Biologi:** Bintaro berbunga sepanjang tahun, dan memperbanyak dengan biji. Pemencaran ke tempat yang jauh melalui aliran air dan arus laut.

**Habitat:** Tumbuh alami di daerah pesisir terutama berbatasan dengan *mangrove*. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh baik di daerah pantai, terutama di belakang vegetasi *mangrove*.

**Persebaran:** Tersebar hampir di seluruh daerah beriklim tropik.

**Potensi:** Banyak ditanam sebagai pohon pinggir jalan dan hiasan taman. Buah cukup besar dan dapat membahayakan pengguna jalan.

**Status konservasi:** Jenis ini banyak ditanam sebagai peneduh taman atau pinggir jalan dan di beberapa lokasi. Populasi alami jenis ini cukup melimpah sehingga tidak dilindungi.

## ARECACEAE

*Arenga obtusifolia* Mart.



Langkap

**Sinonim:** *Saguerus langbak* Blume

**Perawakan:** Pohon kecil, tumbuh merumpun dan kadang-kadang dijumpai soliter, tinggi mencapai 20 m. Batang lurus atau sedikit bengkok, terutama individu yang tumbuh di lereng, diameter 15–30 cm dan panjang antar buku 10–15 cm. Daun majemuk

menyirip, anak daun bentuk garis atau pita, dan panjang pelepah 30 cm. Perbungaan menggantung dan tersusun dalam tandan. Buahnya mirip buah aren, merah kehitaman setelah masak, dan berair serta mengandung banyak kristal oksalat sehingga tidak bisa dimakan.

**Biologi:** Perbanyakannya umumnya dengan biji, namun jenis ini juga menghasilkan tunas berupa stolon di sekitar pangkal pohon induk, panjang mencapai 15 m dengan garis tengah 2 cm. Berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Pemencarannya dibantu oleh binatang terutama musang serta melalui aliran air.

**Habitat:** Tumbuh baik di dekat aliran air sungai kecil di tempat agak terbuka dengan ketinggian sampai 600 m. Di Nusakambangan, langkap tersebar hampir di seluruh pulau di daerah lereng-punggung bukit.

**Persebaran:** Tersebar alami di Thailand, Myanmar, Semenanjung Malaka, Sumatra, dan Jawa.

**Potensi:** Daun langkap dapat digunakan untuk atap rumah dan kayunya dapat dijadikan bahan pembuatan sarung senjata. Batang langkap biasa digunakan untuk konstruksi bangunan ringan walaupun tidak tahan lama. Jenis ini juga berpotensi sebagai tanaman hias. Niranya lebih manis dari nira aren. Langkap berpotensi invasif pada hutan terdegradasi.

**Status konservasi:** Di beberapa lokasi, populasi alami jenis ini sangat melimpah sehingga tidak dilindungi.

## ARECACEAE

### *Arenga pinnata* Merrill



Aren

**Sinonim:** *Arenga saccharifera* Labill. ex DC., *A. gamuto* Merr.

**Perawakan:** Aren berukuran sedang, berijuk banyak, dan tinggi total mencapai 15–20 m atau lebih dengan diameter batang 30–65 cm. Daun majemuk, menyirip, panjang 6–12 m, anak daun berbentuk garis atau pita berjumlah 80–130 lembar, dan bagian ujung bergerigi. Perbungaannya tersusun dalam tandan dengan rangkaian bunga yang menggantung, muncul pada ruas-ruas batang, dengan tunas perbungaan mula-mula dari pucuk, dan disusul tunas-tunas berikutnya ke arah bawah. Perbungaan di bagian atas terdiri atas beberapa bunga betina dan di bagian bawah terdiri atas bunga jantan dan betina secara berselingan.

Buahnya melonjong berbiji tiga. Kulit buah mengandung kristal oksalat yang dapat menyebabkan gatal pada kulit.

**Biologi:** Perbanyakkan dengan biji. Perkecambahan biji aren berlangsung cukup lama. Untuk mempercepat perkecambahan biasa dilakukan *skarifikasi* misal melalui perendaman dengan asam sulfat ( $H_2SO_4$ ). Aren berbunga dan berbuah sepanjang tahun.

**Habitat:** Aren tumbuh baik di dekat aliran sungai, baik di hutan-hutan atau tempat yang agak terbuka pada ketinggian 5–1.400 m. Di Nusakambangan, aren tumbuh di bagian barat hingga timur pulau dengan populasi yang relatif jarang.

**Persebaran:** Aren tersebar alami di pantai barat India sampai ke wilayah Cina selatan dan Papua hingga ke Kepulauan Guam.

**Potensi:** Tandan bunga yang muda dapat diambil niranya untuk bahan pembuat gula, cuka, atau minuman. Kualitas gula aren lebih baik dari gula kelapa. Buah aren (kolang-kaling) dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan, manisan, dan minuman. Ijuknya merupakan bahan baku anyaman, dekorasi, dan atap rumah tradisional. Tulang-tulang anak daunnya dijadikan lidi sedangkan anak-anak daun mudanya dipakai sebagai pembungkus tembakau. Kayu aren bentuknya ramping tetapi sangat keras dipakai untuk tongkat pelancong dan kasau, batangnya yang dibelah dua banyak digunakan untuk talang (saluran air). Batang pohon aren menjelang berbuah mengandung banyak pati sehingga sering ditebang untuk diambil patinya.

**Status konservasi:** Aren termasuk jenis yang dilindungi berdasarkan PP. No. 54/Kpts/Um//2/1972.

## Areaceae

*Corypha utan* Lam.



Gebang/gewang

**Sinonim:** *Corypha elata* Roxb., *C. gebang* Mart.

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang, batang silindris dan lurus, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang 35–75 cm. Daunnya tunggal, tersusun spiral di ujung batang, lebar dengan helaian daun membundar dan kaku, dan panjang tangkai daun 2–5 m. Perbungaan muncul di ujung batang dengan banyak cabang, panjang 3–6 m, berwarna putih. Buah membulat, berukuran kecil, berwarna hijau, dan berubah menjadi kehitaman saat masak.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah sekali kemudian mati (*monocarpic*).

Buahnya dimakan burung, kelelawar, dan kera. Perbanyakannya dengan biji. Pemencaran dibantu oleh burung dan hewan lain (mamalia dan primata).

**Habitat:** Gebang tumbuh liar di hutan terbuka daerah rendah dari pinggir pantai hingga ke bagian dalam pulau, terutama kawasan beriklim kering. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai di bagian timur pulau.

**Persebaran:** Gebang tersebar di Asia Tenggara, Cina bagian selatan, India bagian selatan hingga Australia bagian utara.

**Potensi:** Daun dapat digunakan untuk atap rumah dan bahan kerajinan seperti anyaman tikar, keranjang, dan kipas. Nira disadap dari perbungaan yang muda dan dapat dibuat gula atau alkohol. Batangnya juga dapat menghasilkan sagu. Daging buah dipakai untuk campuran dalam minuman. Bila buahnya mulai masak, daging buahnya beracun. Jenis ini digunakan sebagai tanaman hias di halaman yang luas.

**Status konservasi:** Gebang tidak dilindungi walaupun populasi alami di beberapa tempat daerah sebarannya mengalami penurunan.

## Bignoniaceae

*Oroxylum indicum* (L.) Kurz



Ilat Baya

**Sinonim:** *Arthophyllum ceylanicum* Miq., *Oroxylum flavum* Rehder

**Perawakan:** Pohon kecil dengan tinggi mencapai 27 m dan diameter mencapai 40 cm. Batang kebanyakan bengkok dan kulit luar berwarna abu-abu dengan bintik kecokelatan. Daun majemuk menyirip gasal, bertangkai panjang, dan anak daun membundar telur hingga melonjong. Perbungaannya tegak dan tersusun dalam tandan. Buah polong pipih akan terbelah setelah masak dengan mengeluarkan biji-biji yang bersayap.

**Biologi:** Berbunga pada Januari–Desember, bunga mekar pada malam hari dan mahkotanya membuka pada jam 10 malam, penyerbukan dibantu oleh kelelawar. Perbanyakkan dengan biji dan potongan batang.

**Habitat:** Jenis ini kebanyakan tumbuh pada ketinggian di bawah 1.000 m. Di Nusakambangan, ilat baya banyak dijumpai di tempat terbuka di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di kawasan Asia Tenggara. Di Indonesia, jenis ini hampir tersebar di seluruh nusantara.

**Potensi:** Daun ilat baya sering digunakan sebagai sayuran (lalap), buahnya yang belum masak dapat dimakan setelah dimasak terlebih dahulu. Di Bawean, bunga jenis ini digunakan sebagai obat iritasi pada mata. Kayunya dapat digunakan dalam industri korek api.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi mengingat populasi di alam masih cukup banyak dan pemanfaatannya relatif jarang.

## BORAGINACEAE

*Cordia dichotoma* G. Forst.



Kendal

**Sinonim:** *Cordia griffithii* C.B. Clarke, *C. brownii* A.DC.

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang dan tinggi mencapai 20 m, tetapi umumnya lebih rendah dengan diameter batang hingga 60 cm. Batang silindris, lurus, kulit luar berwarna cokelat abu-abu, kayu berwarna putih, lunak tetapi cukup kuat. Tajuknya lebar dengan ranting-ranting yang menjuntai. Daun tunggal tersusun berseling, helaian daun membundar telur sungsang-membundar telur. Perbungaan tersusun dalam malai rata dan muncul pada ketiak daun atau ujung ranting. Buah kendal termasuk tipe buah pelok, berwarna merah muda, licin, dan mengilap saat masak. Tiap buah terdapat paling banyak empat biji.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun. Perbanyakannya dengan biji. Pemencaran dibantu oleh binatang terutama burung dan aliran air.

**Habitat:** Kendal umumnya tumbuh di daerah rendah hingga ketinggian 700 m terutama di daerah beriklim kering, di tempat terbuka atau pada bukaan hutan dengan sinar matahari langsung. Di Nusakambangan, jenis ini banyak dijumpai di bagian barat hingga timur pulau pada bekas-bekas ladang yang dibiarkan.

**Persebaran:** Kendal tersebar alami di Sumatra, Jawa, Bali, Flores serta pulau-pulau kecil di sekitarnya.

**Potensi:** Kayu kendal dapat digunakan untuk membuat sampan kecil dan berbagai peralatan seperti pegangan peralatan dapur. Kulit kayu ranting yang berair digunakan sebagai obat berak darah dan menurunkan demam. Daun muda dapat dimakan sebagai sayuran. Daun kendal juga dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi mengingat populasi di alam cukup banyak.

## BURSERACEAE

*Canarium hirsutum* Willd.



Kenari Hutan

**Sinonim:** *Canarium hispidum* Blume, *C. nervosum* Elmer

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 48 m dengan cabang-cabang yang sangat kuat, dan diameter batang mencapai 200 cm. Batang lurus, kulit luar cokelat keabu-abuan, dan mengelupas. Daun majemuk menyirip gasal terdiri atas 9–27 anak daun. Ujung anak daun lancip dan pada bagian tepi terdapat bulu-bulu halus. Perbungaan tersusun dalam tandan, perhiasan bunga kekuningan hingga krem. Buah hijau abu-abu, setelah masak akan berwarna hitam. Biji diliputi cangkang yang keras dengan endosperma putih hingga krem.

**Biologi:** Jenis ini umumnya berbunga dan berbuah pada bulan November–April dan Mei–September. Pemencaran dibantu oleh binatang terutama kelelawar dan aliran air.

**Habitat:** Umumnya tumbuh di hutan primer dan sekunder yang kering. Jenis ini tumbuh baik di hutan pamah, namun dapat tumbuh hingga ketinggian 1.800 m. Di Nusakambangan, kenari jenis ini dijumpai tumbuh alami di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Kenari hutan tersebar alami mulai dari Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Filipina, Sulawesi, Maluku, Papua Nugini, hingga Kepulauan Solomon.

**Potensi:** Endosperma biji dapat dimakan. Resinnya dapat digunakan sebagai bahan pembuat lem. Rebusan akarnya dapat digunakan sebagai obat sakit perut.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini di alam umumnya relatif jarang dan terus mengalami penurunan, namun tidak dilindungi.

## BURSERACEAE

*Canarium littorale* Blume



Kenari Hutan

**Sinonim:** *Canarium flavum* Ridl., *C. glaucum* Blume

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 45 m, dan diameter batang mencapai >100 cm. Batang bebas cabang mencapai 20 m, kulit luar bersisik, berwarna hijau keabu-abuan hingga coklat kekuningan, dan mengelupas. Kulit kayu bagian dalam berwarna merah-jingga hingga kecokelatan. Terdapat daun penumpu yang mudah luruh, dan berbentuk ginjal. Daun majemuk, menyirip gasal terdiri atas 5–13 anak daun, terdapat bulu-bulu halus

pada permukaannya, bagian ujung melancip dan bagian tepinya bergerigi. Perbungaan tersusun dalam tandan dan muncul di ujung ranting. Bunga putih kekuningan-krem. Buah kenari jenis ini membulat telur sungsang, berwarna hijau kekuningan, dan setelah masak berwarna kehitaman.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah pada November–April dan Mei–September. Perbanyakkan jenis ini dengan biji. Pemencaran dibantu oleh binatang terutama kalong dan kerabat dekatnya serta tupai.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh di hutan yang kering hingga tanah gambut. Kebanyakan tumbuh di hutan pamah jarang sampai ketinggian 2.000 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di hutan primer bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Tersebar alami di kawasan Indo-Cina, Malaysia, dan Indonesia meliputi Sumatra, Kalimantan, dan Jawa.

**Potensi:** Kayunya dapat digunakan sebagai bahan bangunan. Resinnya dapat digunakan sebagai damar.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini di alam umumnya relatif jarang, namun tidak dilindungi.

## CANNABACEAE (ULMACEAE)

*Celtis philippensis* Blanco



Sentok

Sinonim: *Celtis wightii* Planch., *C. insularis* Rendle

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar, malar hijau, tinggi mencapai 45 m, dan diameter batang mencapai 200 cm. Batang lurus, silindris, dan tidak berbanir; tinggi bebas, cabang mencapai 24–35 m; kulit luar halus, ranting cokelat kekuningan ditutupi oleh rambut-rambut kemerahan. Daun tunggal, tersusun spiral atau berseling dalam dua baris, dan tepi daun rata hingga bergigi. Perbungaan tersusun dalam malai dan muncul pada bagian

bawah tunas baru. Bunga putih-krem hingga kekuningan. Buah membulat telur, berwarna jingga-hijau kemerahan hingga hitam kebiruan; biji bulat dan mendaging.

**Biologi:** Berbunga pada Juli–April, buah masak pada November–Desember. Penyerbukan dibantu oleh serangga atau angin. Bijinya dipencarkan oleh burung, hewan pengerat, atau aliran air.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh alami hingga ketinggian 2.000 m. Tumbuh baik di daerah dengan musim kemarau yang nyata. Jenis ini juga hidup di daerah beriklim basah dengan drainase yang baik seperti di bukit batu kapur atau pantai berbatu. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di hutan primer bukit batu kapur di bagian timur pulau.

**Persebaran:** Sentok tersebar alami dari Afrika tropik, Madagaskar, India, Myanmar, Indo-Cina, Cina bagian selatan, Hongkong, Taiwan, hingga ke kawasan Malesia, Kepulauan Solomon, dan Australia bagian timur laut.

**Potensi:** Kayu sentok umum dipakai sebagai bahan bangunan, konstruksi jembatan, bahan lantai, bantalan rel, rangka jendela, perkakas rumah tangga, gagang raket tenis, dan juga baik untuk pulp.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini di alam cukup banyak sehingga tidak dilindungi.

CANNABACEAE (ULMACEAE)

*Trema orientalis* (L.) Blume



Anggrung

**Sinonim:** *Trema commersonii* (Decaisne ex Planchon) Blume, *Celtis orientalis* Blume

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar bisa mencapai tinggi 40 m. Batang sedikit berbanir, diameter mencapai 70 cm; kulit batang halus hingga melekah kecil-kecil, abu-abu hingga cokelat pucat atau abu-abu keputihan. Daun penumpu memita-melanset, membundar telur hingga melancip, terletak di sebelah tangkai daun, berukuran kecil, dan mudah luruh. Daun tunggal, berseling; tangkai daun pendek; helaian daun membundar telur-melanset hingga menjorong-menyempit atau melanset; pangkal menjantung, membundar telur atau kadang-kadang merompang, ujung lancip, dan tepi bergerigi. Perbungaan tersusun dalam malai, bercabang banyak, pada saat mekar bunga melonggar atau berdesak-desakan, muncul di ketiak daun, bertangkai kecil sekali; daun kelopak tersebar bebas tetap menempel pada buah dan tidak berkembang. Buah pelok, mendaging dan berair, hijau saat masih muda dan merah hingga kehitaman setelah masak. Ukuran biji kecil dan banyak dimakan burung.

**Biologi:** Anggrung berbunga sepanjang tahun, perbanyakannya dengan biji, dan pemencarannya dibantu oleh burung.

**Habitat:** Anggrung tumbuh hampir di semua daerah, terutama di daerah agak kering dan terbuka. Anggrung merupakan tumbuhan pionir, biasanya muncul paling awal di lahan terbuka. Di Jawa, jenis ini dapat tumbuh pada ketinggian 3–2.400 m. Di Nusakambangan, anggrung tersebar hampir di seluruh pulau mulai dari barat hingga ke timur terutama di daerah terbuka.

**Persebaran:** Anggrung tersebar di seluruh kawasan Malesia, Afrika tropik bagian timur, Polinesia, Jepang hingga Australia bagian utara.

**Potensi:** Pohon ini sering dijadikan sarang beberapa jenis burung. Daunnya dapat digunakan sebagai pupuk organik, daun muda

dapat dimakan, sedangkan akar, batang, ranting dapat digunakan sebagai obat tradisional antara lain obat batuk, asma, malaria, gonorrhoe, dan penyakit kuning. Jenis ini cocok untuk reklamasi pascatambang karena dapat tumbuh alami di lahan terdegradasi.

**Status konservasi:** Anggrung termasuk jenis sekunder yang memiliki populasi cukup melimpah di alam dan mudah beregenerasi sehingga tidak dilindungi.

## CASUARINACEAE

*Casuarina equisetifolia* Blanco



Cemara Laut

**Sinonim:** *Casuarina muricata* Roxb.

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 50 m dengan diameter batang >100 cm. Batang tegak lurus, silindris atau berlekuk dan sedikit berbanir pada bagian pangkal; kulit luar abu-abu kecokelatan hingga coklat gelap, beralur dan mengelupas dalam serpihan yang keras, bagian dalam kemerahan. Ranting bentuk jarum, panjang sampai 30 cm, berbuku-buku, panjang antar buku 5–12 mm. Daun cemara mereduksi berbentuk sisik dan

tersusun melingkar 6–10 helai pada setiap buku. Cemara laut merupakan tumbuhan berumah satu dan perbungaannya dalam runjung. Runjung jantan di ujung cabang dan betina di bagian bawah. Buah berbentuk runjung, bulat memanjang, dan di dalamnya terdapat banyak biji yang bersayap.

**Biologi:** Cemara laut berbuah sepanjang tahun, perbanyak dengan biji namun kadang-kadang muncul tunas akar di sekitar pohon induk. Pemencaran jarak dekat oleh angin untuk ke tempat yang jauh dibantu air laut.

**Habitat:** Tumbuh di daerah pantai hingga ketinggian di bawah 1.300 m. Jenis ini tumbuh baik di tanah berpasir di wilayah pesisir. Di Nusakambangan, jenis ini banyak di jumpai di pantai selatan dan barat.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar di daerah tropik, terutama di pantai berpasir. Di Indonesia hampir dijumpai di seluruh pulau.

**Potensi:** Kayunya sangat keras dan berat, mudah pecah, tidak tahan lama, dapat digunakan sebagai taju pembuatan perahu, konstruksi bangunan ringan, kayu bakar, dan pembuatan arang. Daunnya dapat digunakan sebagai obat sakit kepala, yaitu dengan cara daun diremas-remas dengan air, lalu dioleskan pada dahi; dapat juga digunakan sebagai obat kejang perut. Kulit kayu juga digunakan untuk mempermudah orang melahirkan dan melancarkan menstruasi. Tajuknya yang indah, menjadikan jenis ini banyak ditanam sebagai hiasan taman. Cemara laut merupakan jenis yang tumbuh cepat dan pelopor di lahan terbuka pantai berpasir sehingga berpotensi untuk restorasi lahan terdegradasi dengan tanah berpasir. Jenis ini sangat cocok ditanam di pantai berpasir sebagai penahan abrasi dan tsunami. Cemara laut merupakan bahan bonsai yang potensial.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini di alam masih cukup banyak sehingga tidak dilindungi.

## CLUSIACEAE

*Calophyllum inophyllum* L.



Nyamplung

**Sinonim:** *Calophyllum bingator* Roxb., *C. blumei* Wight

**Perawakan:** Pohon sedang-besar dengan tinggi berkisar 7–35 m dan diameter batang mencapai 150 cm. Batang silindris, tumbuh tidak begitu tegak, kulit luar cokelat hingga abu-abu kehitaman, bagian dalam kemerahan, menghasilkan getah kuning yang lengket; ranting muda bersegi empat hijau, setelah tua bulat cokelat hingga cokelat tua. Daun tunggal mengilap, tersusun dalam spiral; helaian daun bundar memanjang hingga membundar, membundar telur sungsang hingga melonjong; pangkal daun

tumpul, ujung agak melancip, dan tepi rata. Perbungaan majemuk tersusun dalam tandan, dan berkelamin dua. Bunga putih, cepat gugur, benang sari banyak, tangkai putik membengkok, dan kepala putik berbentuk perisai. Buah hijau abu-abu atau abu-abu kecokelatan, tipe buah pelok, bulat seperti bola pingpong, dapat dimakan dan rasanya tawar. Biji kekuningan, bulat, dan keras seperti peluru.

**Biologi:** Nyamplung berbunga dan berbuah sepanjang tahun dengan buah lebat pada musim tertentu. Pemencarannya dibantu oleh kelelawar dan air laut.

**Habitat:** Nyamplung umumnya tumbuh alami di wilayah pesisir dan merupakan penyusun vegetasi pantai berpasir. Jenis ini bisa tumbuh baik hingga ketinggian 500 m. Di Nusakambangan, nyamplung tumbuh alami di pantai berpasir di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar di seluruh daerah tropis, mulai dari bagian timur Afrika, Madagaskar, India, Sri Lanka, Myanmar, Indo-Cina, Thailand, Taiwan, Kepulauan Ryukyu, kawasan Malesia, bagian utara Australia, dan pulau-pulau di Laut Pasifik.

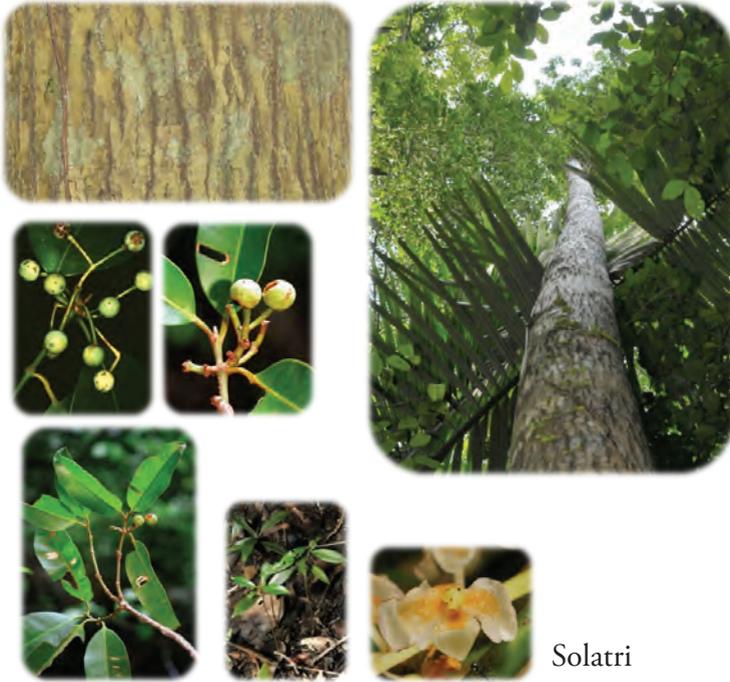
**Potensi:** Nyamplung memiliki banyak manfaat, antara lain kayu untuk bahan bangunan, perabot rumah tangga, roda kereta barang, membuat kapal, peralatan musik, dan sampan. Minyak biji nyamplung dapat digunakan untuk penerang, bahan pembuat sabun, dan obat-obatan. Biji nyamplung juga menghasilkan minyak hijau gelap dan kental yang bermanfaat untuk regenerasi jaringan dan banyak dipakai sebagai campuran pembuatan kosmetik krem kulit, obat infeksi kulit, dan reumatik. Minyak nyamplung dapat digunakan untuk bahan campuran biodiesel dan bahan pembuat lilin. Rebusan kulit nyamplung dapat digunakan untuk obat diare dan obat setelah melahirkan. Minyak dari biji dan getah dari kulit batang dimanfaatkan untuk celupan

dalam pembuatan batik, khususnya di Jawa. Pohon nyamplung banyak ditanam sebagai tanaman hias dan juga sebagai pohon peneduh serta penghutan kembali daerah pesisir.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini cukup banyak sehingga tidak dilindungi.

## CLUSIACEAE

*Calophyllum soulattri* Burm.f.



Solatri

**Sinonim:** *Calophyllum tetrapetalum* Roxb.

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang dan tinggi mencapai 30 m.

Batang tegak, silindris, halus, licin, jarang berbanir, dan diameter mencapai 70 cm. Percabangan condong ke atas. Pada cabang muda terdapat bulu-bulu halus dan tajuk berbentuk kerucut. Daun tunggal, berseling, berhadapan, bertangkai pendek; helaian daun membundar telur hingga menjorong atau agak melonjong, berwarna hijau pada umumnya, bagian pangkal membaji, bagian ujung melancip, tepi rata, permukaan atas licin mengilap, permukaan bawah licin kusam, dan pertulangan menyirip rapat. Perbungaan muncul di ujung ranting atau di ketiak daun, pada

umumnya mengipas dan bercabang, dengan 3–21 bunga. Bunga berkelamin dua, tersusun dalam tandan, perhiasan bunga putih, dan berlepasan. Buah pelok, membulat, mendaging, asam dengan satu biji berwarna hitam keunguan saat masak. Biji relatif kecil, berkulit sangat tebal, dan mempunyai endosperma.

**Biologi:** Perbanyak dengan biji, pemencaran dibantu oleh kelelawar dan burung. Berbunga pada akhir musim hujan dan berbuah pada musim hujan, yakni Juni dan Desember.

**Habitat:** Solatri tumbuh di hutan pamah atau di lembah hutan hujan pegunungan, atau kadang-kadang tumbuh di hutan payau (*mangrove*) sampai ketinggian 1.700 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh alami di hutan primer bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar di Vietnam, Kamboja, Kepulauan Andaman, Thailand, seluruh kawasan Malesia, dan Kepulauan Solomon serta Australia bagian utara. Di Indonesia, jenis ini tersebar dari Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Jawa, Maluku, Papua, dan Nusa Tenggara.

**Potensi:** Kayu solatri digunakan untuk berbagai keperluan seperti konstruksi bangunan, peralatan rumah tangga, dan perkapalan. Getahnya dapat dimanfaatkan sebagai racun anjing. Batang, akar dan getah juga digunakan dalam pengobatan tradisional. Daunnya berkhasiat sebagai obat, yakni seduhan daun digunakan sebagai obat oles untuk nyeri encok. Buahnya dapat dimakan tetapi sedikit asam dan apabila dikonsumsi dalam jumlah banyak dapat menyebabkan sakit perut dan diare. Jenis ini kadang-kadang juga ditanam sebagai peneduh jalan dan tanaman hias.

**Status konservasi:** Solatri menghasilkan kayu yang cukup bagus sehingga banyak ditebang. Dalam daftar *IUCN Red List*, jenis ini termasuk kategori "terancam", namun di Indonesia tidak dilindungi.

## CLUSIACEAE

*Garcinia celebica* L.



Baros

**Sinonim:** *Garcinia fabrilis* Miq., *G. jawoera* Pierre

**Perawakan:** Pohon berukuran kecil hingga sedang, tinggi mencapai 15 m, dan diameter mencapai 30 cm. Batang tegak lurus, silindris, licin; potongan batang putih, krem hingga kuning, tidak berlapis, bergetah putih. Percabangan simpodial dengan banyak cabang; ranting muda bersegi merupakan sifat khas jenis ini. Kulit luar pohon muda hijau tua dan berubah menjadi kehitaman setelah tua, tidak terkelupas, dan beralur dangkal. Daun tunggal, berhadapan, bertangkai pendek; helaian daun hijau, membuldar telur, pangkal membuldar, ujung melancip, tepi rata, permukaan atas dan bawah halus, licin, mengilap, dan tebal seperti kulit serta berlilin. Bunganya soliter, terletak di ujung ranting atau

di ketiak daun, tumbuh dari satu titik atau dari sumbu utama. Bunga baros berkelamin dua, berumah satu atau berumah dua, bertangkai pendek atau sedang. Daun kelopak 4–5, bebas, dan tetap menempel pada buah atau lepas. Buah buni, mendaging dengan banyak biji, berwarna kehijauan, dan berubah menjadi kemerahan setelah masak. Biji berukuran kecil hingga sedang.

**Biologi:** Perbanyakkan jenis ini dengan cara cangkokan dahan yang sudah berbunga atau dengan biji. Baros umumnya berbunga dan berbuah pada Mei dan Agustus.

**Habitat:** Secara alami baros tumbuh menyebar di hutan primer daerah pamah dan jarang ditemukan di hutan hujan pegunungan dengan ketinggian 900–2.100 m. Kehadiran jenis ini dalam komunitas hutan merupakan penyusun lapisan bawah kanopi hutan. Di Jawa, baros tumbuh baik pada ketinggian di bawah 200 m. Di Nusakambangan, baros tumbuh alami di bagian timur pulau.

**Persebaran:** *Garcinia celebica* banyak ditemukan di wilayah Indonesia yang tersebar dari Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi hingga Maluku, dan Nusa Tenggara.

**Potensi:** Pohon ini berpotensi sebagai tanaman pinggir jalan, reboisasi, dan pencegah erosi. Selain itu, baros juga memiliki kandungan kimia yang efektif sebagai bahan baku obat. Kayunya dapat digunakan sebagai bahan bangunan atau bahan pembuat mebel, dan buahnya juga enak dimakan.

**Status konservasi:** Meskipun secara umum populasi di alam relatif jarang, pemanfaatan kayu jenis ini masih sedikit sehingga tidak mengancam kelestariannya. Oleh karena itu, jenis ini tidak termasuk dilindungi serta tidak masuk dalam *IUCN Red List*.

## COMBRETACEAE

*Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb.



Joho

**Sinonim:** *Myrobalanus bellirica* Gaertn., *M. laurinooides* (Teijsm. & Binn.) Kuntze

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar, tinggi 25–50 m dan diameter batang mencapai 2 m. Batang silindris, lurus, kulit luar kebiruan atau keabu-abuan dan kekuning-kuningan pada bagian dalamnya. Ranting muda menebal dan tertutup bulu-bulu halus yang lebat. Daun tunggal, melonjong, tersusun dalam spiral, dan terkumpul di bagian ujung ranting. Perbungaan tersusun dalam

bulir, muncul di ketiak daun, dan bunga berwarna krem. Buah bulat—membulat telur dan hijau kekuningan saat masak.

**Biologi:** Tumbuhan berumah dua, umumnya berbunga pada Oktober dan berbuah pada November. Perbanyakannya dengan biji, pemencaran dibantu oleh kelelawar dan tupai.

**Habitat:** Kebanyakan joho tumbuh di hutan pamah hingga ketinggian lebih dari 600 m, di bawah naungan dan tempat terbuka. Di Nusakambangan, joho tumbuh di tempat terbuka hingga agak teduh di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami dari Sri Lanka, India, Myanmar, Indo-Cina, Thailand, Semenanjung Malaka hingga Indonesia yang meliputi Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi hingga Papua.

**Potensi:** Kayunya dapat digunakan sebagai kayu gelondongan, kayu bakar, dan pembuatan arang. Bijinya dapat dimakan, akan tetapi beberapa ada yang berbahaya karena berdampak seperti obat bius.

**Status konservasi:** Populasi joho di alam terus menurun akibat penebangan dan penciutan kawasan hutan, namun dianggap belum mengancam kelestariannya sehingga tidak dilindungi.

## COMBRETACEAE

*Terminalia catappa* L.



Ketapang

**Sinonim:** *Terminalia moluccana* Lam., *T. procera* Roxb.

**Perawakan:** Pohon berukuran besar, tinggi 10–25 m, bisa mencapai 35 m dengan diameter mencapai 200 cm, dan meranggas. Batang silindris, sering berbanir dengan kulit luar cokelat abu-abu tua, melekah dan mengelupas; percabangan tersusun dalam deretan bertingkat dan mendatar seperti pagoda. Daun tunggal, berseling, bertangkai pendek, mengumpul di ujung ranting; helaian daun membundar telur sungsang, kadang-kadang agak menjorong,

menjangat tipis, permukaan atas mengilat dan bagian bawah kusam; menjelang gugur daun kemerahan sehingga pohon yang menjelang gugur daun dari kejauhan tampak merah. Perbungaan tersusun dalam bulir, muncul di ketiak daun, sebagian besar adalah bunga jantan; bunga berkelamin dua, putih-kehijauan dengan cakram berjanggut. Buah pelok, membulat telur atau menjorong agak pipih, berwarna hijau hingga kuning dan merah saat masak. Buah dibungkus lapisan mendaging, berair, dan berfungsi sebagai pelampung saat jatuh di air.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah sepanjang tahun, namun berbuah lebat pada musim tertentu. Perbanyakan secara alami dilakukan dengan biji. Pemencaran dibantu oleh kelelawar dan melalui air laut.

**Habitat:** Ketapang tumbuh baik di pantai berpasir atau berbatu. Jenis ini toleran terhadap tanah asin dan tahan percikan air laut; sangat tahan terhadap angin dan menyukai sinar matahari penuh hingga naungan sedang. Ketapang tumbuh baik pada semua jenis tanah dengan drainase baik dan banyak ditanam hingga ketinggian 800 m. Di Nusakambangan, ketapang tumbuh alami di daerah pesisir dan banyak ditanam sebagai peneduh jalan dan taman.

**Persebaran:** Ketapang berasal dari Asia Tenggara dan umum di daerah tropik, namun jarang ditemukan di Sumatra dan Kalimantan. Ketapang banyak ditanam di Australia Utara, Polinesia, Pakistan, India, Afrika timur dan barat, Madagaskar, dan daerah paman Amerika Selatan dan Tengah.

**Potensi:** Ketapang merupakan tumbuhan multiguna, banyak ditanam di pinggir jalan raya dan kebun sebagai peneduh karena tajuknya cocok untuk naungan. Kayunya berkualitas baik dan digunakan untuk konstruksi rumah dan pembuatan kapal, namun rentan terhadap rayap. Kulit kayu, daun, dan kadang-kadang akar serta buah mudanya dipakai secara lokal untuk penyamak kulit dan

pewarna hitam dipakai untuk mencelup kapas dan rotan serta berfungsi sebagai tinta. Tanin dari kulit kayu dan daun ketapang digunakan sebagai astringen, obat sakit disentri, dan sariawan; dipakai juga sebagai obat luar pada iritasi kulit. Daun bisa digunakan untuk mengobati rematik pada sendi. Daging buahnya dapat dimakan. Biji ketapang enak dimakan dan mengandung minyak yang tidak berbau mirip minyak almond.

**Status konservasi:** Ketapang merupakan jenis yang umum dan banyak dijumpai tumbuh di kawasan hutan bahkan sering ditanam sebagai pohon peneduh sehingga tidak dilindungi.

## DILLENIACEAE

*Dillenia excelsa* (Jack) Martelli ex Gilg.



Segel

**Sinonim:** *Dillenia glabra* Martelli, *D. oblonga* (Wall. ex Hook.f. & Thomson) Martelli

**Perawakan:** Pohon sedang dan tinggi mencapai 40 m dengan diameter batang mencapai 70 cm atau lebih. Batang tegak, tidak berbanir dengan sistem perakaran masuk ke dalam tanah; kulit batang abu-abu hingga kecokelatan; tajuk bulat melebar, sangat

rindang dan tidak menggugurkan daun. Daun tunggal, kaku, tersusun berseling, berwarna hijau cerah, menjorong-melonjong, ujung membulat, dan tepi bergigi. Bunga putih dan perhiasan bunga jatuh setelah mekar. Buah membulat, berwarna hijau kekuningan, pecah, dan berair setelah masak.

**Biologi:** Segel berbunga hampir sepanjang tahun dan regenerasinya melalui biji. Jenis ini dipencarkan oleh binatang terutama kelelawar dan aliran air.

**Habitat:** Tumbuh di hutan pamah, di pinggir sungai berbatu, dan daerah terganggu pada ketinggian <500 m. Di Nusakambangan, segel dijumpai tumbuh di bagian barat hingga timur pulau di bukit batu kapur.

**Persebaran:** Segel tersebar alami di Sumatra, Semenanjung Malaka, dan Jawa Barat hingga Jawa Tengah.

**Potensi:** Jenis ini banyak ditanam sebagai pohon pelindung taman dan jalan. Kayunya biasa dipakai untuk bangunan.

**Status konservasi:** Meskipun populasi alami umumnya rendah, namun jenis ini sering ditanam sebagai pohon peneduh sehingga tidak dilindungi.

## Dilleniaceae

*Dillenia obovata* (Blume) Hoogland



Simpur

**Sinonim:** *Colbertia obovata* Blume, *Dillenia ornata* Wall.

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang, menggugurkan daun, tinggi mencapai 35 m dengan diameter batang mencapai 70 cm atau lebih. Batang tegak, tidak berbanir dengan sistem perakaran masuk ke dalam tanah; tajuk bulat melebar dan sangat rindang. Daun tunggal, tersusun dalam spiral, membundar telur sungsang-melonjong, berwarna hijau kusam; pangkal melancip dan tepi bergigi. Bunga kuning dan perhiasan bunga jatuh setelah mekar. Buah bulat, diameter 5–10 cm, tidak pecah, dan berair saat masak.

**Biologi:** Berbunga sebelum muncul kuncup daun dan buah masak pada musim hujan, yakni November. Buah dipencarkan oleh binatang dan aliran air; regenerasi melalui biji.

**Persebaran:** Tersebar secara alami di Semenanjung Malaka, Sumatra, dan Jawa Barat sampai Jawa Tengah.

**Habitat:** Tumbuh baik di hutan pamah, hutan sekunder, daerah berbatu, dan sedikit beriklim kering. Di Nusakambangan, simpur tumbuh di bagian barat hingga timur pulau.

**Potensi:** Jenis ini banyak ditanam sebagai pohon pelindung taman. Kayunya kadang-kadang dipakai untuk bahan bangunan rumah.

**Status konservasi:** Populasi di alam umumnya rendah, namun jenis ini jarang dimanfaatkan sehingga tidak dilindungi.

## DIPTEROCARPACEAE

*Anisoptera costata* Korth.



Mersawa

**Sinonim:** *Anisoptera oblonga* Dyer, *A. robusta* Pierre

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 40 m, dan diameter batang >100 cm. Batang lurus, silindris dengan sistem percabangan jauh dari permukaan tanah; kulit luar beralur dangkal, cokelat kehitaman, dan mengeluarkan resin bila terluka; pepagan berserat dan cokelat kemerahan. Daun tunggal lonjong memanjang, pangkal membundar, ujung lancip, kaku menjangat, permukaan bawah abu-abu kehijauan; tulang daun menyirip dengan urat tersusun seperti tangga. Bunga kekuningan-krem, tersusun dalam malai, muncul di ketiak daun pada bagian ujung ranting. Buahnya bersayap empat tidak sama panjang.

**Biologi:** Berbunga empat tahun sekali pada awal musim kemarau dan buah masak pada awal musim hujan. Perbanyakkan mersawa dengan biji. Pemencarannya ke tempat lebih jauh dibantu tiupan angin.

**Habitat:** Tumbuh mengelompok atau terpencah di hutan dipterokarpa agak luruh-malar hijau pada daerah pamah hingga ketinggian 700 m. Di Nusakambangan, mersawa tumbuh di bagian timur pulau di bukit batu kapur.

**Persebaran:** Tersebar alami dari Burma, Thailand, Myanmar hingga Kawasan Malesia yang meliputi Semenanjung Malaka, Filipina, Indonesia termasuk Kalimantan (Borneo), Sumatra, dan Jawa.

**Potensi:** Kayu mersawa banyak digunakan untuk bangunan, membuat perahu, jembatan, dan perabot rumah tangga. Kayu mersawa merupakan jenis kayu perdagangan yang banyak diminati.

**Status konservasi:** Populasi di alam umumnya rendah dan terus mengalami penurunan akibat berbagai hal, namun jenis ini belum dilindungi.

## DIPTEROCARPACEAE

### *Dipterocarpus littoralis* Blume



Pelahlar

**Sinonim:** Tidak ditemukan.

**Perawakan:** Pohon besar tinggi mencapai 50 m atau lebih dengan diameter batang hingga 150 cm. Batang lurus, silindris berbanir hingga 2 m dengan lebar 1,5 m. Kulit luar abu-abu mengelupas tebal dan mengeluarkan resin bila terluka. Sistem percabangan jauh dari pangkal batang dan sedikit sehingga membentuk tajuk yang terbuka dan tidak beraturan. Daun tunggal, membundar telur, ujung lancip, lebar, tersusun dalam spiral mengelompok di ujung ranting; tulang daun sangat menonjol. Kuncup daun dilipti oleh seludang warna merah dan berbulu kasar. Perbungaan

dalam malai, kekuningan hingga krem, muncul pada ketiak daun di bagian ujung ranting. Bunga krem hingga cokelat kemerahan. Buah pelok dengan dua sayap sama panjang dan berwarna cokelat kemerahan hingga kuning kecokelatan setelah masak.

**Biologi:** Berbunga empat tahun sekali pada awal musim kemarau dan buah masak pada awal musim hujan. Perbanyak dengan biji. Pemencaran ke tempat lebih jauh dibantu tiupan angin.

**Habitat:** Tumbuh alami di punggung bukit, lereng, dan pinggir aliran air di kawasan Cagar Alam Nusakambangan Barat.

**Persebaran:** Endemik Nusakambangan khususnya di bagian barat pulau.

**Potensi:** Kayu pelahlar termasuk kelas keawetan II–III dengan kelas kekuatan II. Banyak dipakai untuk bangunan, pembuatan kapal, dan pertukangan lainnya.

**Status konservasi:** Populasi di alam terus mengalami penurunan akibat penebangan. Sebagai jenis endemik Nusakambangan dan banyak ditebang, pelahlar termasuk jenis dilindungi PP, No. 54/Kpts/ Um/2/1972.

## DIPTEROCARPACEAE

*Hopea sangal* Korth.



Cengal

**Sinonim:** *Hopea minutiflora* C.E.C. Fisch.

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar dan tinggi mencapai 50 m dengan diameter hingga 130 cm. Batang silindris berbanir, tinggi 1,3 m dengan lebar mencapai 2 m. Kulit coklat gelap hingga kehitaman, bersisik, mengelupas, dan mengeluarkan damar putih susu. Daun tunggal tersusun berseling dalam dua baris, membulat telur, permukaan bawah coklat kelabu, dan berambut pendek. Kuncup bunga sangat kecil, dan berwarna krem hingga kekuningan. Buah mempunyai dua sayap lebih panjang dan tiga

sayap lebih pendek. Kayu cengal mempunyai kelas kekuatan dan keawetan II, padat, agak keras, dan berserat agak kasar.

**Biologi:** Umumnya berbunga empat tahun sekali pada akhir musim kemarau dan buah masak pada awal musim hujan. Perbanyakannya dengan biji dan pemencaran dibantu oleh tiupan angin.

**Habitat:** Cengal tumbuh di hutan pamah terutama di tanah lumpur yang subur, misalnya pinggir sungai hingga ketinggian 500 m. Di Nusakambangan, cengal tumbuh di bukit batu kapur bagian timur pulau.

**Persebaran:** Cengal tersebar alami di Thailand bagian selatan dan kawasan Malesia bagian barat meliputi Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Kalimantan hingga Bali.

**Potensi:** Kayu cengal banyak digunakan untuk bangunan, bahan membuat perahu, jembatan, dan perabot rumah tangga. Kayu cengal merupakan jenis kayu perdagangan yang banyak diminati.

**Status konservasi:** Meskipun populasi di alam terus menurun akibat penebangan, namun jenis ini belum dilindungi.

## DIPTEROCARPACEAE

*Shorea javanica* Koord.& Valetton



Damar Mata Kucing

**Sinonim:** *Shorea vandekoppeli* Parijs

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 40 m, dan diameter batang 110 cm. Batang lurus, silindris dengan sistem percabangan jauh dari permukaan tanah; kulit luar beralur dangkal, cokelat kehitaman, dan mengeluarkan resin bila terluka; pepagan ber-serat dan berwarna cokelat kemerahan. Daun tunggal lonjong memanjang, ujung lancip; tulang daun menyirip dengan urat daun tersusun seperti tangga. Bunga kekuningan-krem, tersusun dalam malai muncul di ketiak daun pada bagian ujung ranting. Buahnya bersayap empat tidak sama panjang.

**Biologi:** Berbunga empat tahun sekali pada awal musim kemarau dan buah muncul pada akhir musim kemarau. Regenerasi dan perbanyakkan melalui biji, pemencaran dibantu oleh angin dan aliran air.

**Habitat:** Damar mata kucing tumbuh alami di hutan primer dan hutan sekunder daerah pamah. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh di bukit batu kapur bagian timur pulau.

**Persebaran:** Tersebar alami di Semenanjung Malaka, Sumatra dan Jawa bagian barat. Jenis ini tumbuh alami di Nusakambangan bagian timur, merupakan rekaman baru persebaran damar mata kucing terjauh ke arah timur.

**Potensi:** Kayu jenis ini banyak diminati untuk bahan bangunan, membuat mebel, dan perabot rumah tangga. Jenis ini juga dikenal sebagai penghasil damar (mata kucing) paling baik. Di Lampung damar mata kucing disadap dari pohon yang ditanam secara campuran dengan jenis pohon serbaguna lainnya.

**Status konservasi:** Populasi di alam mengalami penurunan akibat penebangan, namun demikian damar mata kucing hingga saat ini tidak dilindungi.

## EBENACEAE

*Diospyros macrophylla* Blume



Budengan

**Sinonim:** *Diospyros cystopus* Miq., *D. suluensis* Merr.

**Perawakan:** Pohon kecil hingga sedang, tinggi 30 m, dan diameter batang mencapai 60 cm. Batang bebas cabang mencapai 20 m, kadang-kadang berbanir, dan tinggi 1,5 m; kulit luar kasar, hitam atau kehitaman, keras dan agak rapuh dengan permukaan retak-retak, beralur atau bahkan memecah, jarang yang licin; bagian dalam kuning pucat; pepagan dan kayu gubal sering berubah menguning bila terkena udara sehingga dapat dipakai sebagai ciri identifikasi. Kayu teras berwarna hitam, hitam berbelang

merah muda, cokelat pucat, atau cokelat gelap kehitaman. Daun tunggal, tersusun berseling dalam dua baris, sering dengan bintik-bintik kelenjar yang tersebar jarang; helaian daun memanjang atau menjorong, pangkal membundar, ujung melancip, tepi rata, pertulangan daun menyirip, permukaan atas hijau mengilap, dan bagian bawah hijau kusam. Perbungaan tersusun dalam malai, muncul pada bagian ranting yang tak berdaun atau cabang. Bunga berkelamin dua, perhiasan bunga kelipatan 4–5, harum dengan braktea menyudip dan berambut, kelopak hijau, mahkota putih krem. Buah kapsul, membulat, hijau-kekuningan, dan kedua ujungnya berbulu balig saat masak.

**Biologi:** Biasanya berbunga pada Juni dan buah masak pada Oktober. Perbanyakannya dilakukan dengan biji, pemencaran dibantu oleh kelelawar, primata, dan aliran air.

**Habitat:** Budengan umumnya tumbuh di hutan primer pamah malar hijau. Jenis ini tumbuh baik pada ketinggian 5–800 m, menyukai pinggir sungai, daerah pamah yang tidak tergenang air, pada tanah liat, berpasir hingga tanah berbatu, dan daerah berbukit. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh di hutan primer bagian timur pulau pada bukit batu kapur.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Filipina, Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Nusa Tenggara hingga Papua.

**Potensi:** Kayu budengan dikelompokkan dalam kelas kekuatan II–III serta keawetan V. Pemanfaatan kayunya terutama untuk membuat perabot rumah tangga, konstruksi jembatan, bahan bangunan rumah, pembuatan kapal, patung, ukiran, dan kerajinan tangan lainnya serta finir.

**Status konservasi:** Permintaan pasar akan kayu dari jenis ini cukup tinggi, oleh karena itu populasinya di alam sudah sangat jarang. Jenis ini dikelompokkan ke dalam kategori “terkikis” dalam *IUCN Red List*.

## EBENACEAE

*Diospyros malabarica* (Desr.) Kostel.



Kayu Arang

**Sinonim:** *Diospyros embryopteris* Pers., *D. biflora* Blanco

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang dan tinggi mencapai 37 m dengan diameter batang mencapai 80 cm. Batang silindris dan tegak; kulit luar lembut dan bersisik, berwarna hitam, dan bagian dalamnya berwarna merah. Percabangan horizontal ke segala arah pada lebih dari setengah panjang batang dengan ujung menjuntai sehingga tajuk berbentuk kerucut. Daun tunggal, tersusun berseiling dalam dua baris, menjorong hingga membundar telur, hijau tua mengilat di permukaan atas. Perbungaan tidak menonjol,

tersusun dalam bentuk payung menggarpu, bunga kuning muda dan harum dengan benang sari banyak. Buah membulat telur menyerupai manggis, dan berwarna kuning agak kecokelatan. Biji berwarna coklat terdiri atas 5–7 biji tiap buah.

**Biologi:** Umumnya berbunga pada Juni dan buah masak pada Oktober. Perbanyakkan dengan biji, pemencaran dibantu oleh binatang mamalia terutama kelelawar dan primata.

**Habitat:** Jenis ini sering tumbuh di pinggir sungai pada ketinggian 300–650 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh alami di hutan primer bukit batu kapur dan kawasan Cagar Alam Nusakambangan Timur.

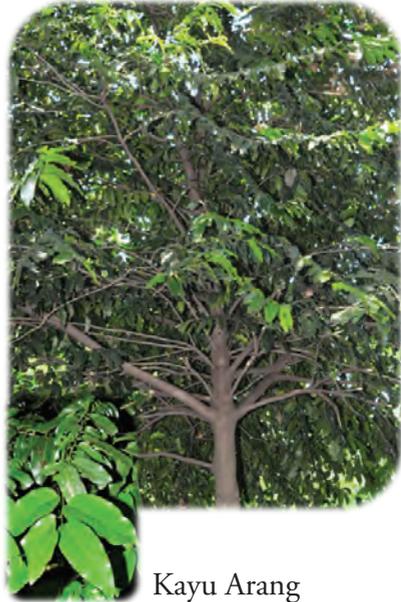
**Persebaran:** Kayu arang tersebar alami di India, Sri Lanka, Myanmar, Indo-Cina, Thailand, Semenanjung Malaka, Sumatra, dan Jawa.

**Potensi:** Kayunya dapat digunakan sebagai bahan pembuat kapal dan bangunan. Bijinya dapat digunakan sebagai obat disentri kronis. Buah muda mengandung tanin yang dapat digunakan sebagai pewarna pakaian dan untuk mewarnai jala supaya kaku dan tahan air. Buah yang matang dapat dimakan.

**Status konservasi:** Populasi di alam mengalami penurunan akibat penebangan, namun jenis ini belum dilindungi dan dikelompokkan ke dalam kategori “terkikis” dalam *IUCN Red List*.

## EBENACEAE

*Diospyros maritima* Blume



Kayu Arang

**Sinonim:** *Diospyros camarinensis* Merr., *D. kusanoi* Hayata

**Perawakan:** Pohon kecil-sedang, tinggi 25 m, dan diameter batang 40 cm. Batang silindris, tegak; kulit luar kehitaman dan bagian dalam kuning pucat. Daun tunggal tersusun berseling dalam dua baris, melonjong dan sedikit melanset, dan ujungnya menumpul. Perbungaan jantan terdiri atas 3–8 bunga, bunga betina terdiri atas 1–3 bunga, dengan kelopak mengatup. Buah membulat agak pipih, hijau saat muda dan menjadi kuning setelah masak.

**Biologi:** Umumnya berbunga pada Juni dan buah masak pada Desember. Perbanyakkan jenis ini dengan biji, pemencaran dibantu oleh binatang terutama burung dan air laut.

**Habitat:** Jenis ini menyukai tempat terbuka atau di semak belukar hingga di bawah naungan, di sepanjang pantai, dan pada ketinggian 15–700 m. Di Nusakambangan, jenis ini banyak tumbuh di daerah pantai berpasir bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Kepulauan Ryukyu, Taiwan, Filipina, Sumatra, Jawa, Borneo, Sulawesi, Maluku, Papua Nugini, dan Kepulauan Solomon hingga bagian utara Australia.

**Potensi:** Kayunya dapat digunakan sebagai bahan bangunan dan perabot rumah tangga, bahan alat musik, baik juga untuk pembuatan arang kayu. Buahnya dapat digunakan sebagai racun ikan.

**Status konservasi:** Populasi di alam cukup banyak sehingga jenis ini tidak dilindungi.

## EUPHORBIACEAE

*Aleurites moluccanus* (L.) Willd.



Kemiri

**Sinonim:** *Aleurites triloba* J.R. Forst. & G.Forst. *A. javanicus* Gand.

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar dan tinggi mencapai 40 m dengan diameter batang 100 cm. Batang silindris, tegak; kulit luar abu-abu dan agak kasar. Daun tunggal, tersusun dalam spiral menggerombol di ujung ranting, helaian daun menyudip, permukaan atas hijau tua, dan permukaan bawah putih abu-abu. Perbungaan dalam malai dan bunga berwarna putih abu-abu. Pohon kemiri sangat mudah dibedakan dengan jenis lain melalui

penampakan tajuk yang berwarna putih kelabu. Buah membulat, hijau kecokelatan, dan berubah menjadi hitam setelah masak. Tiap buah berisi 1–2 biji; biji berkulit keras dan hitam.

**Biologi:** Kemiri umumnya berbunga setelah berumur empat tahun dan selanjutnya berbunga sepanjang tahun. Buah memerlukan waktu 3–4 bulan untuk masak. Perbanyakkan dengan biji dan pemencaran dibantu aliran air.

**Habitat:** Kemiri umumnya tumbuh alami di hutan primer dan sekunder musiman pada ketinggian 200–700 m. Jenis ini tumbuh baik di tanah liat hingga berpasir. Di Nusakambangan, kemiri dijumpai tumbuh alami di hutan bagian barat pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tumbuh alami di India, Cina dan tersebar di wilayah Asia Tenggara termasuk kawasan Malesia hingga Polinesia dan Selandia Baru. Di Indonesia, kemiri tumbuh alami di Sumatra, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Maluku, dan Nusa Tenggara.

**Potensi:** Endosperm (daging biji) untuk rempah-rempah, bumbu, dan obat mengatasi kerontokan rambut. Kayu kemiri dikelompokkan ke dalam kelas kekuatan IV–V dan keawetan V, biasa untuk membuat kotak, korek api, bahan kertas, dan kayu lapis. Kulit batang dipakai untuk mengobati murus-darah; kulit batang dicampur dengan santan sebagai obat sariawan; seduhan daun muda sebagai obat *scorpulosis*.

**Status konservasi:** Populasi di alam cenderung menurun, namun penanaman pohon jenis ini cukup banyak dilakukan karena bijinya sehingga perlindungan secara khusus terhadap jenis ini belum dilakukan.

## EUPHORBIACEAE

*Excoecaria agallocha* L.



Buta-buta

**Sinonim:** *Excoeraria affinis* Endl., *E. ovalis* Endl.

**Perawakan:** Pohon berukuran kecil dan tinggi mencapai 16 cm dengan diameter batang 40 cm. Batang umumnya bengkok dan bermata banyak, belah-belah atau beralur dangkal, dan berbonggol. Sistem perakaran tersebar jauh dari pangkal batang dan sering keluar di permukaan tanah. Daun tunggal berseling, tebal, kaku seperti kulit, dan mengilap; helaian daun menjorong, ujung lancip, dan memiliki 2–4 kelenjar pada bagian pangkal.

Bunga banyak, berkelamin satu, hijau dan putih, sedangkan kelopaknya hijau kekuningan; bunga jantan berbentuk paku dan menggerombol rapat; bunga betina lebih pendek dari bunga jantan dan terletak di ketiak daun. Buah membulat seperti bola dengan tiga ruang dan berwarna hijau. Biji berwarna cokelat tua.

**Biologi:** Berbunga sepanjang tahun, namun berbunga lebat pada musim tertentu. Perbanyakkan dengan biji atau tunas pada bagian pangkal batang. Pemencaran jenis ini melalui air laut.

**Habitat:** Buta-butanya umumnya tumbuh di wilayah pesisir yang kering dan berbatu atau tanah berpasir yang bercampur batu kecil atau pada bagian agak kering dari hutan *mangrove*. Di Nusakambangan, buta-butanya banyak dijumpai tumbuh alami di belakang *mangrove*.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di daerah pesisir Asia Tenggara hingga Australia bagian tropis.

**Potensi:** Kayu jenis ini ringan, putih, lunak, kuat, dan mempunyai getah berwarna putih yang berbahaya karena bisa membutakan mata. Kulit batang digunakan sebagai obat pencahar. Getah yang keluar dari kayu dipanaskan, kemudian dapat digunakan sebagai obat penyakit kulit yang dioleskan dicampur dengan minyak kelapa, digunakan juga sebagai dupa.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini masih cukup banyak dan pemanfaatannya relatif jarang, namun sangat potensial sebagai pelindung pantai sehingga termasuk dalam jenis yang dilindungi, yaitu dengan SK. Mentan No. 54/Kpts/Um/2/1972.

## EUPHORBIACEAE

*Macaranga tanarius* (L.) Müll. Arg.



Tutup

**Sinonim:** *Mappa tanarius* (L.) Blume; *M. tomentosa* Blume

**Perawakan:** Pohon sedang, berumah dua dan tinggi mencapai 20–25 m. Batang tegak lurus, silindris, diameter mencapai 55 cm, dengan batang bebas cabang 10–15 m; kulit luar batang agak abu-abu atau coklat muda dan berbulu hingga gundul. Daun tunggal dan tersusun dalam spiral; helaian daun memerisai lebar, membundar hingga membundar telur, ujung melancip, tepi bergerigi hingga rata, berbulu pada waktu muda, gundul setelah

tua, dan tangkai daun muncul pada bagian tengah. Perbungaan pada pohon jantan tersusun dalam bulir atau tandan hingga malai. Bunga kecil-kecil menggerombol putih kehijauan-putih krem. Perbungaan pada pohon betina tersusun dalam tandan dengan tenda bunga berbentuk cawan. Buah kotak, berwarna hijau abu-abu, membulat ganda, dan berduri lunak yang panjang dengan tiga ruang. Biji kecil kehitaman.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Perbanyakannya secara alami dengan biji. Buah banyak dimakan burung dan memencarkan biji-bijinya. Biji tutup bersifat ortodoks dapat tersimpan lama dalam tanah sebagai bank biji dan akan berkecambah bila kondisi lingkungan menguntungkan.

**Habitat:** Tutup tumbuh di hutan primer pada tempat yang terbuka, hutan sekunder, dan belukar muda serta daerah bukaan baru, pada ketinggian 2–1.400 m. Jenis ini mampu tumbuh pada berbagai kondisi tanah, mulai dari tanah subur, tanah kapur, tanah berbatu, dan tanah pasir koral. Di Nusakambangan, tutup dijumpai tumbuh terutama di daerah terbuka. Jenis ini cocok untuk reklamasi lahan terdegradasi.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar secara luas mulai dari Kepulauan Andaman, Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Sumbawa, Borneo, Thailand, Indo-Cina, Taiwan, dan Australia Utara hingga Melanesia.

**Potensi:** Kulit batang tutup dimanfaatkan sebagai obat disentri dan obat setelah melahirkan. Ranting kayu dapat digunakan sebagai bahan pembuat tangga untuk panen merica. Getahnya dimanfaatkan sebagai lem kayu. Buah tutup dapat digunakan sebagai laru dalam pembuatan gula kelapa untuk mendapat kualitas gula yang bagus.

**Status konservasi:** Tutup memiliki sebaran luas serta populasinya di alam cukup melimpah sehingga tidak dilindungi.

## FAGACEAE

*Lithocarpus platycarpus* (Blume) Rehder



Pasang

**Sinonim:** *Cyclobalanus platycarpa* (Blume) Oerst., *Quercus platycarpa* Blume

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 30 m dan diameter batang 60 cm. Batang kadang-kadang berbanir, kulit luar cokelat abu-abu, berlalur dan bersisik, terdapat akar tunjang. Daun tunggal dan tersusun berseling dalam dua baris; helaian daun tebal seperti kulit, bagian atas hijau tua dan bagian bawah hijau

keputih-putihan, agak cokelat, dan bentuknya sangat bervariasi sesuai dengan ketinggian tempat tumbuh. Ranting penuh dengan bulu-bulu dan berwarna kuning kecokelatan. Bunga majemuk, tersusun dalam malai, berbulu rapat halus, dan berwarna cokelat kekuningan. Perbungaan jantan dan betina terpisah, tetapi kadang-kadang bunga jantan berkumpul tiga-tiga, sedangkan bunga betina satu-satu. Buah cokelat tua, bulat pipih berujung runcing dan bagian pangkal membulat.

**Biologi:** Jenis ini umumnya berbunga pada April. Buah masak pada Agustus dan September. Pemencaran dibantu oleh binatang dan aliran air, tumbuh berkelompok dan ada juga yang terpencar.

**Habitat:** Pasang dapat tumbuh hingga ketinggian 2.700 m, namun umumnya tumbuh baik pada ketinggian 500–1500 m. Pasang banyak tumbuh di tanah vulkanis yang subur, tanah pasir atau tanah batu kapur, dan di tempat-tempat yang landai atau di lembah-lembah gunung. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh alami di bagian barat pulau.

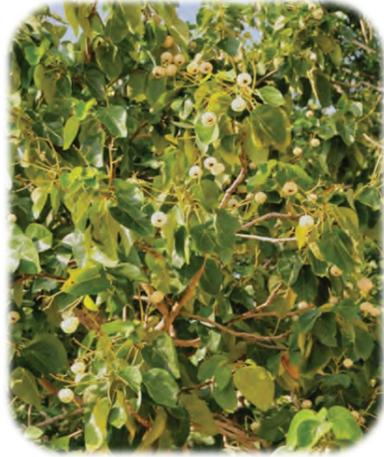
**Persebaran:** Jenis ini tersebar di kawasan Malesia meliputi Thailand, Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Borneo sampai ke Filipina.

**Potensi:** Kayu jenis ini banyak digunakan sebagai bahan bangunan rumah maupun konstruksi jembatan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini sudah jarang dan pemanfaatannya cukup banyak, namun tidak termasuk dalam jenis yang dilindungi. Dalam *Red List Data Book IUCN* (2007) jenis ini masuk kategori terancam EN.A1c.

## HERNANDIACEAE

*Hernandia nymphaeifolia* (J.Presl) Kubitzki



Brogondolo

**Sinonim:** *Hernandia peltata* Meisn., *H. vitiensis* Seem. ex Pax

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang dengan tinggi 30 m dan diameter batang 90 cm. Batang silindris dan tegak; kulit luar abu-abu licin. Daun tunggal, tersusun berseling, menjangat, bundar telur-agak membundar, permukaan atas mengilap, bagian bawah kusam, urat daun sangat jelas putih atau kekuningan; tangkai daun 5–17 cm. Perbungaan tersusun dalam malai muncul di ketiak daun pada bagian ujung ranting; bunga kehijauan-putih,

dan harum. Buah mendaging, putih melilin, kemerahan, dan lunak. Biji hitam, tempurung putih-abu-abu.

**Biologi:** Bunga jantan dan betina terpisah pada satu pohon. Umumnya berbunga pada Maret dan buah masak pada Juni-Juli. Kulit luar buah yang tipis berfungsi sebagai pelampung saat jatuh di laut. Pemencaran ke tempat yang jauh melalui air laut.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh di hutan primer dan hutan sekunder, di kawasan pesisir, dan lahan gambut. Di Nusakambangan, brogondolo banyak dijumpai di daerah pantai landai berpasir di bagian timur-barat.

**Persebaran:** Brogondolo secara alami tersebar mulai dari bagian timur Afrika dan Madagaskar, India, Sri Lanka, Kepulauan Andaman dan Nikobar, Indo-Cina, Taiwan, Kepulauan Ryukyu, Thailand, dan kawasan Malesia. Di Indonesia, brogondolo tersebar di seluruh pulau wilayah pesisir.

**Potensi:** Kayu jenis ini sebagai bahan bangunan ringan dan bahan pembuat sampan/perahu. Buahnya untuk kerajinan tangan dan bagian lainnya untuk obat sakit kepala.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini di alam masih cukup banyak, pemanfaatannya kurang sehingga tidak termasuk dalam jenis yang dilindungi.

## HYPERICACEAE

*Cratoxylum formosum* (Jack) Benth. & Hook.f. ex Dyer



Gerunggang

**Sinonim:** *Cratoxylum prunifolium* Dyer, *Elodes formosa* Jack

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 45 m dan diameter batang 65 cm. Batang silindris, saat muda terdapat duri di bagian pangkal; kulit luar cokelat abu-abu hingga cokelat kemerahan atau keunguan, bagian dalam berwarna cokelat-kuning, bergetah

putih atau kuning. Daun tunggal tersusun berseling, melonjong-lanset, dan bagian ujung melancip. Perbungaan tersusun dalam tandan, dalam setiap tandan terdapat 1–6 bunga. Mahkota bunga berwarna putih atau merah jambu hingga merah dan harum.

**Biologi:** Gerunggang umumnya berbunga pada Maret–Juli, bunga muncul saat gugur daun dan buah masak pada Oktober. Perbanyak jenis ini dengan biji. Pemencarannya dibantu angin.

**Habitat:** Tumbuh di hutan primer, hutan sekunder, dan kadang-kadang di daerah savana, dan lahan gambut. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh alami di areal terbuka di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Secara alami, jenis ini tersebar di Myanmar, bagian selatan Cina, bagian selatan Vietnam, Thailand, Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Borneo, Sulawesi, dan Filipina. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di bagian barat hingga timur pulau.

**Potensi:** Kayunya dapat dipakai untuk pembuatan arang. Jenis ini juga ditanam sebagai tanaman hias karena bunganya yang menarik.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini di alam sudah sangat jarang, namun tidak termasuk dalam jenis yang dilindungi.

## LAMIACEAE (VERBENACEAE)

*Vitex pinnata* L.



Laban

**Sinonim:** *Vitex arborea* Roxb., *V. pubescens* Vahl

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 25 m dan diameter batang 70 cm. Batang silindris atau agak berbanir, pada umumnya bengkok, bercabang tidak teratur dekat permukaan tanah dan agak beralur dalam sehingga tidak pernah menghasilkan kayu dalam ukuran yang panjang; kayunya cukup keras dan berat, padat dengan tekstur halus, seratnya lurus, warna berselang-seling cokelat kuning dan cokelat agak pudar. Daun majemuk menjari, beranak daun 3–5; anak daun membundar telur-melonjong dan

ujungnya lancip. Perbungaan tersusun dalam tandan di ujung ranting, putih kekuningan-krem. Buah batu, dengan empat ruang; buah muda berwarna hijau dan berubah menjadi ungu kehitaman setelah masak.

**Biologi:** Laban berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun. Perbanyakannya dengan biji, pemencaran ke tempat yang jauh dibantu oleh burung dan kelelawar.

**Habitat:** Laban tumbuh baik di tanah kering atau kering berkala, di tanah kapur, dan di pantai yang masin. Laban juga sering tumbuh di tanah gersang, di daerah bukaan, dan hutan yang terganggu. Di Nusakambangan, laban tumbuh alami di bagian barat hingga timur, terutama di bukit batu kapur.

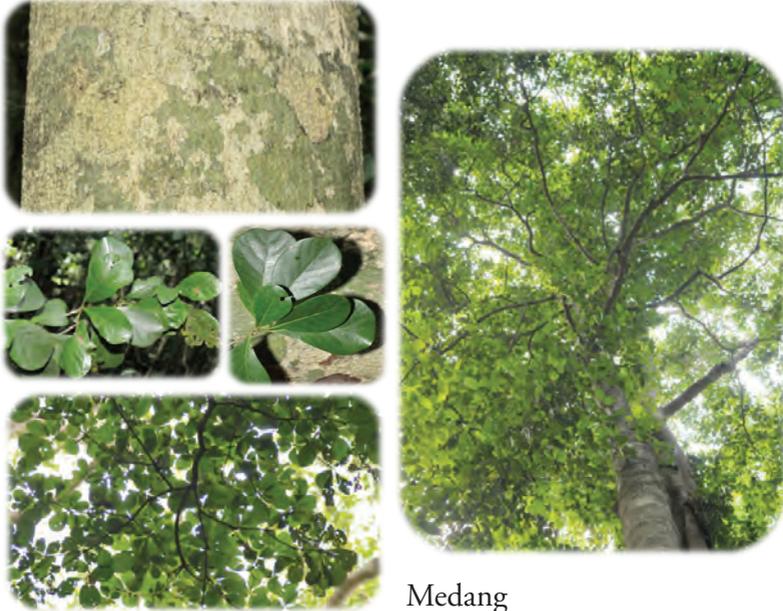
**Persebaran:** Secara alami laban tersebar di kawasan Asia tropik.

**Potensi:** Kayu laban banyak digunakan untuk bahan bangunan, pembuatan perahu, dan perabot rumah tangga. Kulit kayunya dapat dipakai untuk obat luka. Air rebusan dari kulit atau bagian cabang-cabang yang kuning dapat diminum untuk obat sakit pinggang. Kikisan kulit kayunya juga dapat digunakan sebagai obat menyembuhkan luka. Laban dikenal sebagai jenis sekunder dan berguna untuk penghutanan lahan terdegradasi.

**Status konservasi:** Laban tidak dilindungi. Populasinya di alam cukup banyak dan mudah beregenerasi terutama pada lahan terdegradasi.

## LAURACEAE

*Cryptocarya nitens* (Blume) Koord. & Valetton



Medang

**Sinonim:** *Cryptocarya areolata* Gamble, *C. bubongana* Gamble

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 30 m dengan diameter batang hingga 60 cm. Batang silindris dan tegak; kulit kayu halus, berwarna abu-abu kecokelatan, kulit bagian dalam kecokelatan dan mengeluarkan getah krem. Daun tunggal, berseling, tersusun dalam spiral, dan membundar telur menjorong dengan ujung lancip hingga melancip pendek. Bunganya kuning atau putih kehijauan. Buah medang membulat, biru-keunguan, mendaging, dan berkulit tipis.

**Biologi:** Umumnya berbunga pada April–Juni, buah masak pada November. Perbanyakkan medang dengan biji, pemencaran umumnya dibantu oleh burung.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh alami di hutan pamah, terutama sepanjang sungai serta bukit kapur hingga ketinggian 800 m. Di Nuskambangan, medang dijumpai tumbuh di hutan primer dan sekunder bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Secara alami jenis ini tersebar di Semenanjung Malaka, Sumatra, dan Jawa.

**Potensi:** Kayu jenis ini dapat digunakan sebagai bahan bangunan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini sudah jarang, namun tidak termasuk dalam jenis yang dilindungi.

## LECYTHIDACEAE

*Barringtonia asiatica* (L.) Kurz



Keben

**Sinonim:** *Agasta asiatica* (L.) Miers, *Barringtonia butonica* J.R.Forst. & G.Forst.

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 20 m dengan diameter batang 150 cm. Batang kebanyakan agak bengkok, bercabang bercabang dekat permukaan tanah, dan tumbuhnya berpencar-

pencar di pantai berpasir dan berkarang. Daun tunggal, berseling, tersusun dalam spiral, dan membundar telur sungsang. Perbungaan tersusun dalam tandan yang muncul di ujung ranting. Bunga relatif besar, mekar pada malam hari dengan perhiasan bunga putih kemerah-jambuan, dan mudah rontok. Buah bersegi empat dengan kulit berserabut dan tanpa tempurung. Terdapat satu biji tiap buah. Biji keras, putih, dan berlendir.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Perbanyakannya dengan biji, pemencarannya dibantu oleh air laut.

**Habitat:** Keben banyak tumbuh di daerah pantai berpasir. Di Nusa-kambangan, keben dijumpai tumbuh alami di pantai berpasir di seluruh wilayah pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar secara alami dari Madagaskar hingga Sri Lanka, India, Myanmar, Indo-Cina, dan kawasan Malesia hingga Australia bagian utara.

**Potensi:** Bijinya dibakar dan abunya dijadikan serbuk, dicampur dengan ramuan lain digunakan sebagai obat dalam dan obat luar untuk kolik (mulas). Tumbukan biji keben juga biasa dipakai untuk meracun ikan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini cukup banyak dan pemanfaatan kayunya hampir tidak ada sehingga tidak termasuk dalam jenis yang dilindungi.

## LECYTHIDACEAE

*Barringtonia racemosa* (L.) Spreng.



Songgom

**Sinonim:** *Barringtonia caffra* (Miers) E.Mey. ex R.Knuth, *B. celebensis* Knuth

**Perawakan:** Pohon kecil dengan tinggi 4–8 m, kadang-kadang dapat mencapai 15 m dengan diameter batang mencapai 40 cm. Batang

lurus, dan tidak bercabang; kulit luar cokelat keabu-abuan hingga merah muda. Daun tunggal berseling dan mengelompok di bagian ujung ranting serta menjorong. Perbungaan tersusun dalam tandan yang menggantung, panjang sampai 1 m, dan kuncup bunga berwarna merah muda. Bunga putih, seperti bunga jambu, dengan banyak benang sari menyeruak dari kelopak dan mahkota bunga; benang sari tersusun dalam 5–6 pusaran dan berwarna putih. Buah mengerucut atau membulat telur, dengan kelopak bunga masih menempel di ujung buah. Biji diselimuti daging berserat yang menjadikan buahnya dapat terapung.

**Biologi:** Umumnya berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Perbanyakkan jenis ini dengan biji atau bisa stek batang. Pemencaran dibantu oleh aliran air dan kelelawar.

**Habitat:** Songgom tumbuh di daerah pesisir atau di hutan sekitar tepi sungai yang dipengaruhi pasang surut. Selain toleran terhadap air salin, jenis ini juga tahan terhadap kekeringan. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh alami di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Secara alami songgom tersebar di Afrika Timur dan Selatan, Madagaskar, Sri Lanka, India, Myanmar, seluruh Asia Tenggara, dan Kepulauan Pasifik hingga Australia bagian utara.

**Potensi:** Kayunya dipakai sebagai kayu bakar atau bahan bangunan ringan. Daun dengan kulit kayu atau akar dibuat tapal untuk penyakit kulit dan cacar air. Bijinya dapat dibuat tapal untuk obat sakit mata dan untuk sabun.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini cukup banyak, pemanfaatan secara umum sangat jarang sehingga tidak dilindungi.

## LECYTHIDACEAE

*Chydenanthus excelsus* (Blume) Miers



Galundeng

**Sinonim:** *Barringtonia cymosa* C.E.C. Fisch., *Chydenanthus dentatoserratus* R. Kunth

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang 70 cm. Batang silindris agak berbanir dan tegak; kulit batang halus sampai agak kasar, dan berwarna coklat keabu-abuan. Daun tunggal, berseling, menjorong hingga menjorong-lonjong, dan pangkal membaji; ujung melancip, mengutuh atau sedikit menggergaji, dan gundul. Perbungaan tersusun dalam

malai, terletak di ujung ranting atau di ketiak daun, dan terdiri atas banyak bunga. Bunga berkelamin dua, dengan perhiasan kelipatan empat, putih kehijauan, gantilan beruas; kelopak seperti cangkir, daun mahkota membundar telur sungsang; benang sari banyak, bertautan pada bagian dasar, dan berwarna kuning. Buah buni, cokelat muda, menjorong atau membulat telur sungsang, berkulit, berbulu balig halus, dan berbiji satu.

**Biologi:** Galundeng berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Peman-  
caran jenis ini dibantu oleh aliran air.

**Habitat:** Galundeng tumbuh di hutan primer dan sekunder, perke-  
bunan jati di berbagai jenis tanah, meliputi batu kapur dan rawa  
gambut. Jenis ini dapat tumbuh di tanah kering berkala, dekat  
aliran air atau tempat-tempat yang sering tergenang, tumbuh  
baik pada ketinggian 35–600 m. Di Nusakambangan, galundeng  
dijumpai tumbuh alami di hutan primer, di pinggir sungai atau  
dekat aliran air, dan tempat-tempat datar yang kadang-kadang  
tergenang.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami sejak dari Andaman, Kepulauan  
Nikobar, Myanmar, Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi,  
Maluku hingga Papua bagian barat.

**Potensi:** Kayunya kurang kuat, namun dapat digunakan untuk bahan  
bangunan ringan dan kayu bakar. Daunnya dapat dikonsumsi  
sebagai sayuran. Di Jawa, biji jenis ini digunakan untuk meracun  
ikan.

**Status konservasi:** Galundeng tidak termasuk jenis dilindungi,  
mengingat populasinya di alam masih cukup banyak dan jarang  
dimanfaatkan.

## LECYTHIDACEAE

*Planchonia valida* (Blume) Blume



Putat

**Sinonim:** *Planchonia alata* Blume, *P. undulata* Teijsm. & Binn.

**Perawakan:** Pohon besar, meranggas, tinggi dapat mencapai 50 m, dan diameter batang mencapai 150–200 cm. Batang silindris, lurus, dan tidak memiliki percabangan hingga tinggi 20 m; sering berbanir hingga mencapai tinggi 4 m; kulit luar mengelupas secara vertikal menjadi sisik kecil, coklat keabu-abuan hingga coklat gelap. Daun tunggal, tersusun berseling, membundar telur sungsang, dan tepi daun bergerigi. Bunga putih hingga merah muda atau merah, tersusun dalam tandan yang pendek; benang sarinya banyak menonjol keluar. Buah buni, mendaging, dan berwarna hijau kekuningan.

**Biologi:** Daun gugur pada Desember hingga Februari saat berbunga. Buah masak pada April hingga Mei. Bunga mekar saat malam, penyerbukan dibantu oleh kelelawar. Buahnya dimakan kelelawar. Pemencaran dibantu oleh kelelawar dan aliran air.

**Habitat:** Putat, tumbuh menyebar, umumnya ditemukan di hutan primer, baik malar hijau maupun hutan monsun. Tumbuh dengan baik hingga ketinggian 650 m, menyukai tempat lembap, dekat dengan sumber air, atau di dataran aluvial, tetapi seringkali ditemukan di lereng perbukitan dan jurang. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh alami di bukit batu kapur dan tempat datar bagian barat sampai timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Kepulauan Nikobar, Semenanjung Malaka, Sumatra, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Kepulauan Sunda Kecil, Maluku, dan Papua Nugini.

**Potensi:** Kulit batangnya dapat dipakai sebagai obat penyakit kulit. Kayunya banyak dimanfaatkan oleh masyarakat lokal untuk berbagai keperluan. Daun mudanya dapat dimakan sebagai lalaban. Buahnya dimanfaatkan untuk umpan ikan.

**Status konservasi:** Populasi putat di alam agak jarang, namun hingga saat ini belum dilindungi.

## LEGUMINOSAE

*Afzelia javanica* (Miq.) J. Leonard



Julang

**Sinonim:** *Instia puberula* Miq., *Pahudia javanica* Miq.

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar, tinggi mencapai 42 cm, dan diameter batang mencapai 130 cm. Batang silindris dengan banir mencapai tinggi 5 m dan lebar 1,25 m; kulit luar abu-abu kecokelatan, dan halus; ranting muda, rakis, dan ibu tulang anak daun umumnya berbulu. Daun majemuk dengan 4–6 pasang anak daun, melonjong-jorong atau membundar telur, bagian

pangkal membundar atau menumpul, dan ujung melancip pendek-menumpul. Perbungaan tersusun dalam tandan, tegak, muncul di ujung ranting, dan jarang muncul di ketiak daun; bunga dengan mahkota merah kekuningan, merah hingga merah gelap. Buah polong, pipih lurus memanjang; biji 1–8 per polong dan salut biji berwarna merah muda sampai merah.

**Biologi:** Julang berbunga pada Oktober–November dan masak pada Maret. Pemencarannya dibantu oleh aliran air.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh alami di hutan primer pada ketinggian 5–500 m, namun biasa ditanam hingga ketinggian 800 m. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai di bagian barat pulau di tanah podsolik merah kuning.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Sumatra, terutama pantai timur, Kalimantan, dan Jawa.

**Potensi:** Kayunya sangat kuat, banyak digunakan untuk membuat sarung senjata, tongkat, dan lain-lain.

**Status konservasi:** Meskipun populasi julang di alam sudah sangat jarang, tapi belum dilindungi.

## LEGUMINOSAE

*Albizia procera* (Roxb.) Benth.



Wangkal

**Sinonim:** *Albizia procera* (Roxb.) Willd., *A. procera* var. *elata* (Roxb.) Baker

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang sampai besar, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang 70–140 cm. Batang silindris, dan lurus, terkadang bengkok; kulit luar halus, abu-abu kehijauan sampai pucat, hijau kekuningan atau cokelat, kadang-kadang mengelupas tipis, bersisik kecil-kecil, kulit bagian dalam lapisan terluar hijau kemudian jingga, lapisan dalam merah jambu atau

kemerahan. Kayu gubal putih kotor dan teras coklat gelap. Daun majemuk, menyirip ganda, tangkai daun berkelenjar; anak daun terdiri atas 5–10 pasang pinak daun, berhadapan, melonjong, pangkal tidak simetris, ujung membulat, tepi rata, kedua permukaannya tertutup rambut halus. Perbungaan bentuk bongkol, tersusun dalam malai berbentuk setengah payung, terletak di ujung ranting atau di ketiak daun, dan berkelamin dua. Buah polong, coklat gelap atau merah kecokelatan, memita-melancip di bagian ujung, bertangkai pendek, tidak mendaging, pecah setelah masak, katup seperti kertas gundul, tidak menebal di bagian tepi dengan 4–15 biji per polong. Biji coklat gelap dan tidak bersayap.

**Biologi:** Perbanyakkan wangkal umumnya dengan biji, dapat juga melalui potongan akar yang bertunas maupun batang muda. Berbunga pada September atau Juni. Buah masak pada Oktober atau Agustus. Pemencaran biji dibantu oleh angin dan melalui aliran air.

**Habitat:** Jenis ini banyak dibudidayakan hingga ketinggian 1.000 m terutama di daerah dengan iklim kering yang jelas. Jenis ini tumbuh baik di tanah berpasir atau lokasi berdrainase, baik pada ketinggian 200–900 m, bahkan hingga 1.500 m. Wangkal menggugurkan daun menjelang berbunga, banyak tumbuh di hutan sekunder dan padang rumput hingga lahan gambut. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh di areal terbuka bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami mulai dari India, Myanmar, Indocina, seluruh Asia Tenggara, termasuk kawasan Malesia hingga Australia bagian utara. Di Indonesia, jenis ini tumbuh alami di Kalimantan Selatan dan Tengah, Sumatra, Jawa hingga Maluku, dan Nusa Tenggara. Wangkal banyak ditanam di Sumatra dan Jawa.

**Potensi:** Wangkal umumnya dikenal sebagai penghasil kayu. Kayu gubal baik untuk batang korek api dan pembuatan kotak-kotak kecil. Kayu teras cukup berat dan kuat, padat dengan serat agak halus, baik untuk pertukangan, membuat mebel, konstruksi jembatan, dan bahan bangunan rumah. Pepagan bisa digunakan untuk menuba ikan. Di beberapa tempat, kulit kayu jenis ini dipakai sebagai penyamak. Perakarannya memiliki bintil, sangat cocok untuk menghidjaukan kawasan terbuka. Tajuknya tidak terlalu rindang sehingga memungkinkan untuk ditanam dengan jenis lain.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak termasuk dalam daftar yang dilindungi karena populasinya di alam cukup banyak, walaupun termasuk ke dalam kategori “terkikis” dalam *IUCN Red List*.

## LEGUMINOSAE

*Cassia fistula* Linn.



**Tengguli**

**Sinonim:** *Cassia fistuloides* Collad., *C. rhombifolia* Roxb.

**Perawakan:** Pohon berukuran kecil hingga sedang dan tinggi 10–15 m. Batang silindris dan tegak; kulit luar abu-abu kecokelatan dan halus. Percabangan menyebar, dengan ranting panjang dan menjuntai. Daun majemuk dengan 3–7 pasang anak daun, menyirip genap; anak daun membulat telur hingga melonjong, agak menjangat, pangkal membaji lebar, ujung melancip, permukaan atas hijau mengilap, permukaan bawah hijau kusam. Perbungaan dalam tandan, terletak di ketiak daun, menggantung, dengan banyak bunga. Bunga harum, mahkota kuning keemasan, gugur secara serempak. Buah polong, menggantung, menggalah, buah muda berwarna hijau kekuningan, berubah menjadi hitam

setelah masak, silindris, gundul, terdapat 40–100 biji tiap polong. Setiap biji dipisahkan oleh sekat seperti kertas; bundar telur, pipih cokelat mengilap, licin, dilapisi daging buah yang hitam.

**Biologi:** Berbunga pada musim kemarau saat gugur daun dan buah masak saat musim hujan. Perbanyakkan jenis ini dengan biji dan stek batang. Pemencaran dibantu oleh aliran air.

**Habitat:** Tengguli tumbuh secara alami di tempat kering, terbuka dan padang rumput di daerah pamah pada ketinggian 1–400 m. Di Jawa, tengguli banyak ditemukan di hutan-hutan terbuka. Pada ketinggian di atas 400 m, pertumbuhannya menjadi kurang baik dan tidak berbunga. Jenis ini dapat tumbuh di tanah vulkanik, tanah berpasir, dan tanah liat. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai di bagian barat sampai timur.

**Persebaran:** Tengguli diduga berasal dari India dan Sri Lanka, atau kemungkinan juga berasal dari Myanmar dan Thailand bagian utara. Saat ini telah tersebar meliar di daerah tropika dan dibudidayakan di seluruh Papua Nugini. Di Indonesia, jenis ini banyak tumbuh alami di daerah beriklim kering terutama Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur.

**Potensi:** Di Jawa ditanam sebagai tanaman hias, sedangkan di Thailand secara tradisional juga digunakan sebagai obat cacing. Kayu tengguli biasa digunakan untuk membuat tombak, gerobak dan alat-alat pertanian. Kulit kayunya dimanfaatkan untuk penyamakan dan sebagai bahan dalam pembuatan pasta dan obat tradisional. Daun tengguli digunakan sebagai pupuk hijau. Jenis ini banyak ditanam sebagai tanaman hias.

**Status konservasi:** Tengguli tidak termasuk jenis dilindungi karena populasinya di alam cukup banyak dan kayunya kurang dimanfaatkan. Namun berdasarkan *Red List Data Book IUCN*, jenis ini termasuk kategori "terancam".

## LEGUMINOSAE

*Cynometra ramiflora* L.



Kopi Anjing



**Sinonim:** *Cynometra bijuga* Span., *C. bijuga* Miq.

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang 60 cm. Batang silindris dan tegak; kulit luar abu-abu tua hingga cokelat, bagian dalamnya putih atau cokelat muda hingga merah. Daun majemuk menyirip genap, terdiri atas 1–2 pasang anak daun, tidak simetris, melonjong atau bundar telur sampai melonjong, putih atau merah saat masih muda; kedua permukaan anak daun berambut padat atau menggundul hingga gundul. Perbungaan tersusun dalam tandan, muncul pada batang atau cabang-cabang besar. Bunga merah, kelopak dan mahkotanya

putih hingga merah muda pucat kemudian berubah coklat. Buah coklat hingga kemerahan, dapat dimakan setelah masak. Biji melonjong berbulu halus pendek.

**Biologi:** Berbunga pada Agustus dan buah masak pada Oktober. Perbanyakkan jenis ini dengan biji, pemencaran dibantu oleh binatang terutama kelelawar.

**Habitat:** Kopi anjing tumbuh alami di daerah pamah, terutama di belakang vegetasi *mangrove*. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh di bagian barat pulau hingga punggung bukit.

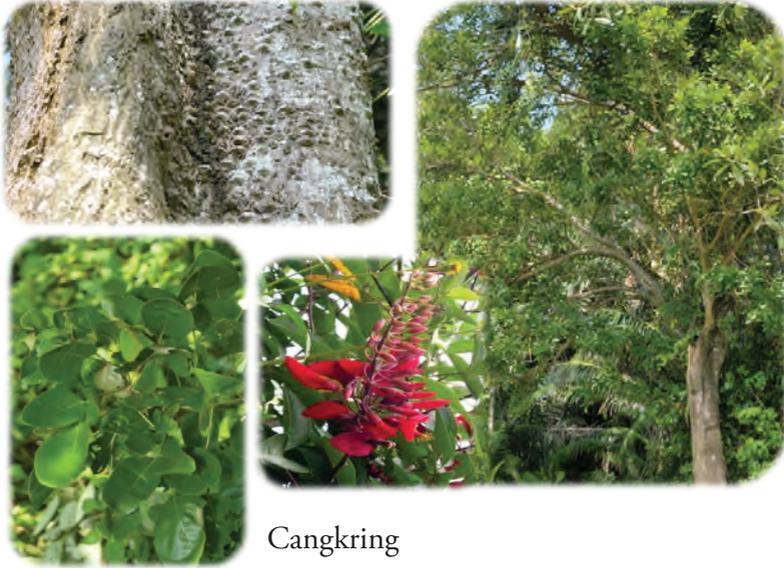
**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami dari Indo-Cina, Thailand, kawasan Malesia hingga Pasifik, dan Australia bagian utara.

**Potensi:** Kayunya digunakan sebagai bahan bangunan, bahan kerajinan, dan tanaman hias.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak termasuk dalam daftar yang dilindungi walaupun populasinya sudah mulai jarang.

## LEGUMINOSAE

*Erythrina fusca* Lour.



Cangkring

**Sinonim:** *Erythrina atrosanguinea* Ridl., *E. caffra* Blanco

**Perawakan:** Pohon kecil sampai sedang, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang mencapai 70 cm. Batang berduri tempel pada bagian batang dan cabang; kulit kayu abu-abu kekuningan atau cokelat, pecah-pecah dan mengelupas kecil-kecil. Daun majemuk dengan tiga anak daun, tersusun berseling; anak daun membuldar, permukaan atas hijau mengilap, dan permukaan bawah hijau kusam. Perbungaan tersusun dalam tandan bertangkai panjang; bunga kupu-kupu, dan berwarna merah keunguan. Buah berwarna cokelat atau hitam, bagian dalam kekuningan,

melonjong dengan 11 biji atau kurang per polong; biji berwarna cokelat keunguan.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun. Perbanyakannya dengan biji dan potongan batang. Pemencarannya dibantu aliran air.

**Habitat:** Umumnya cangkring tumbuh pada ketinggian 0,5–700 m; jenis ini tumbuh baik pada habitat berlumpur dan banyak air seperti tanah timbul di pinggiran sungai dan hutan rawa air tawar. Di Nusakambangan, cangkring tumbuh di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Tumbuhan asli Asia dan kepulauan Pasifik ini banyak ditanam di kawasan tropik. Di Indonesia, jenis ini tersebar dari Sumatra hingga Papua.

**Potensi:** Daun muda dapat dimakan dan sering dijadikan pakan ternak. Kulit kayu dan akarnya dapat digunakan sebagai obat penyakit beri-beri. Cangkring juga berpotensi sebagai tanaman hias.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak termasuk dalam daftar yang dilindungi walaupun populasinya sudah mulai jarang.

## LEGUMINOSAE

*Intsia bijuga* (Colebr.) Kuntze



Merbau

**Sinonim:** *Afzelia bijuga* A. Gray, *Intsia amboinensis* DC.

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar, tinggi dapat mencapai 40 m dengan diameter batang mencapai >100 cm. Batang bebas cabang mencapai 20 m, lurus, banir dapat mencapai tinggi 4 m lebar 2 m; kulit batang licin, tidak mengelupas, berwarna krem hingga putih kekuningan, dan bagian dalam berwarna kemerahan. Daun majemuk, terdiri atas 2–3 pasang anak daun, tangkai daun gundul. Anak daun umumnya menjorong, membundar telur, membundar telur sungsang, pangkal melancip atau menumpul; ujung menumpul, membundar, kadang-kadang melancip pendek. Perbungaan tersusun dalam tandan, muncul di ujung ranting atau di ketiak daun dekat ujung, berbulu balig halus. Bunga bongkol berwarna putih hingga merah muda. Buah polong, membulat, dan setiap polong berisi 1–8 biji.

Buah yang sudah masak berwarna cokelat sampai hitam. Biji membulat pipih, berkulit keras mengilap, dan berwarna cokelat tua kemerahan.

**Biologi:** Umumnya merbau berbunga dan berbuah pada Juni–Oktober. Pemencaran jenis ini dibantu oleh aliran air. Perbanyakannya dapat dilakukan dengan biji dan stek batang.

**Habitat:** Merbau tumbuh alami di hutan primer lahan kering, di tempat yang tidak atau sewaktu-waktu tergenang air, di tanah berpasir atau berbatu-batu, dan di lahan yang rata atau miring. Jenis ini sering terdapat di hutan pantai dan pinggir sungai pasang surut, dapat tumbuh di daerah pamah sampai ketinggian 600 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di pinggir sungai dan di komunitas *mangrove* bagian dalam.

**Persebaran:** Merbau tersebar alami dari Tanzania dan Madagaskar sampai India Selatan dan Myanmar, kawasan Malesia, Australia utara, dan Polinesia. Persebaran merbau di Indonesia meliputi Jawa, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua, dan Nusa Tenggara.

**Potensi:** Kayu merbau termasuk kelas keawetan dan kekuatan I–II sehingga kayu jenis ini banyak dimanfaatkan untuk berbagai keperluan seperti bangunan rumah, kontruksi jembatan, batalan rel, pembuatan kapal terutama untuk lunas, gading-gading dan dek, lantai, panil, mebel, dan karoseri serta bubutan. Kulit kayu dan daun berkhasiat sebagai obat. Kulit kayu yang mengandung tanin juga dimanfaatkan sebagai zat pewarna cokelat untuk kertas dan kain, sedangkan bijinya dapat dimakan setelah diolah secara hati-hati.

**Status konservasi:** Dewasa ini banyak terjadi penebangan merbau di hutan alam sehingga menurut *IUCN Red List*, jenis ini mengalami risiko kepunahan yang tinggi dan dimasukkan dalam kategori terancam, namun secara nasional tidak dilindungi.

## LEGUMINOSAE

*Parkia timoriana* (DC.) Merr.



Kedawung

**Sinonim:** *Parkia roxburghii* G. Don, *P. calcarata* Lecomte

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 40 m, dan diameter >80 cm. Batang tegak, lurus, silindris, terkadang bengkok; kulit luar halus, putih kelabu kehijauan, kadang-kadang hitam pada bagian bawah pangkal percabangan karena serangan serangga yang bersarang di bagian kulit luarnya. Daun majemuk, tersusun menyirip berhadapan; anak daun terdiri atas 10–20 pasang pinak daun, relatif kecil dan licin, melonjong, pangkal membundar tidak simetris, ujung lancip, tepi rata, kedua permukaannya tertutup rambut halus, dan seperti kertas. Perbungaan tersusun dalam bongkol, bulat dengan tangkai panjang, berwarna ku-

ning kecokelatan saat mekar, dan terletak di ujung ranting atau di ketiak daun. Buah polong, berwarna hijau gelap atau hitam setelah masak, pipih memita-melancip di bagian ujung dan bertangkai pendek, agak mendaging, tidak pecah, seperti kulit gundul, agak menebal di bagian tepinya, dan terdiri atas 4–15 biji. Biji hitam dan keras.

**Biologi:** Perbanyak dengan biji. Jenis yang tahan kekeringan ini umumnya berbunga saat gugur daun pada akhir musim hujan. Buah masak saat musim hujan. Pemencaran dibantu oleh binatang dan melalui aliran air.

**Habitat:** Kedawung umumnya tumbuh di daerah rendah pada ketinggian hingga 700 m. Tumbuh baik di daerah tanah liat dan tanah lempung dengan drainase yang baik. Di Jawa Timur, kedawung banyak dibudidayakan hingga ketinggian 1.000 m. Bijinya digunakan sebagai bahan obat tradisional. Di Nusakambangan, kedawung dijumpai di hutan sekunder dan tempat terbuka di bagian barat pulau.

**Persebaran:** Kedawung tersebar alami di India, Bangladesh, seluruh Asia Tenggara, dan kawasan Malesia termasuk Papua Nugini. Di Indonesia, kedawung tersebar di Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Jawa hingga Nusa Tenggara.

**Potensi:** Kayu kedawung dimasukkan dalam kelas keawetan V dan kelas kekuatannya III dan IV. Umum digunakan sebagai bahan bangunan, perabotan rumah tangga, dan juga sebagai bahan dasar pembuatan tangkai korek api. Bijinya banyak digunakan sebagai bahan jamu tradisional.

**Status konservasi:** Jenis ini mulai langka, tetapi belum termasuk jenis dilindungi karena populasinya dianggap masih cukup banyak. Namun jenis ini termasuk ke dalam kategori “hampir terancam” dalam *IUCN Red List* karena pemanfaatan yang berlebihan.

## LEGUMINOSAE

*Pongamia pinnata* L.



Kanjere Laut

**Sinonim:** *Millettia pinnata* (L.) Panigrahi, *Pongamia glabra* Vent.

**Perwakan:** Pohon berukuran sedang, tinggi mencapai 25 m, dan diameter batang mencapai 70 cm. Batang dengan banyak percabangan dan umumnya bengkok-bengkok, kulit luar licin, tidak mengelupas, warna batang abu-abu gelap, dan bagian dalam berwarna kemerahan. Daun majemuk menyirip ganjil, terdiri atas 3–4 pasang anak daun, dan gundul; anak daun pada umumnya menjorong, membundar telur, membundar telur

sungsang; pangkal daun melancip atau menumpul; ujung daun menumpul, membulat, kadang-kadang melancip pendek. Perbungaan tersusun dalam tandan, berbulu balig halus, putih atau merah muda, dan muncul pada ketiak daun atau ujung ranting. Buah polong, membulat pipih, dan setiap buah berisi 1–8 biji. Buah yang sudah masak berwarna cokelat sampai hitam. Biji membulat pipih, berkulit keras mengilap, dan berwarna cokelat tua kemerahan.

**Biologi:** Berbunga hampir sepanjang tahun, namun berbunga lebat pada Mei–Juni. Bunga sering terserang nyali berubah bentuk seperti buah. Perbanyakkan dengan biji, dan stek batang. Pemancaannya melalui air laut.

**Habitat:** Tumbuh baik di daerah pesisir, baik di pantai berpasir, berbatu hingga bukit batu kapur, tahan pada salinitas tinggi. Jenis ini mampu tumbuh hingga ketinggian 1.200 m. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh liar di pantai berpasir di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Diduga berasal dari India. Kini tersebar di daerah tropik dari Pakistan, Sri Lanka, ke seluruh Asia Tenggara hingga Australia bagian utara, Amerika tropik, Fiji, dan Hawaii.

**Potensi:** Kayunya baik untuk bahan membuat arang, bahan bangunan, membuat mebel, dan bahan bubur kayu. Minyak dari biji jenis ini dipakai untuk pelumas, penyamak kulit, dan bahan obat. Bubuk biji yang dibakar dapat untuk meracun ikan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini cukup banyak sehingga tidak dilindungi.

## LEGUMINOSAE

*Sindora javanica* (Koord. & Valeton) Backer ex K. Heyne



Sindur

**Sinonim:** *Sindora sumatrana* var. *javanica* Koord. & Valeton

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang hingga besar, tinggi mencapai 35 m, dan diameter batang 80 cm atau lebih. Batang silindris, lurus dengan bebas cabang mencapai 20 m; kulit luar abu-abu kehitaman, halus, bagian dalam cokelat merah kehitaman. Daun majemuk menyirip genap dengan anak daun 6–10 helai; anak daun bundar memanjang tidak simetris dengan tepi daun sedikit melipat halus, permukaan atas hijau tua mengilap, permukaan bawah hijau muda kecokelatan. Perbungaan tersusun dalam

tandan muncul di ujung ranting. Bunga mempunyai perhiasan kelipatan lima, mahkota tidak sama, berwarna putih kekuningan. Buah polong, bulat melonjong, pipih dengan duri-duri pendek, dan mengeluarkan resin yang lengket. Tiap buah mempunyai satu biji.

**Habitat:** Sindur merupakan jenis langka yang memiliki keunikan dengan habitat yang sangat terbatas, yakni di hutan pamah dengan tanah berpasir dan di tanah kapur pada ketinggian di bawah 500 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di bukit batu kapur dan bagian barat hingga timur pulau.

**Biologi:** Berbunga pada akhir musim kemarau, yakni Mei–Juni. Buah masak pada musim hujan, yakni Januari–Februari. Buah/biji banyak dimakan burung dan tupai. Perbanyak dengan biji, pemencaran dibantu oleh binatang terutama burung.

**Persebaran:** Penyebaran alami sindur meliputi Jawa Barat dan Jawa Tengah bagian barat.

**Potensi:** Kayu sindur memiliki tekstur yang halus dan kuat sehingga banyak dimanfaatkan untuk berbagai keperluan.

**Status konservasi:** Sindur merupakan jenis dengan daerah persebaran sangat terbatas dan populasinya cukup jarang, namun jenis ini belum dilindungi.

## LOGANIACEAE

*Fagraea elliptica* Roxb.



Tembesu

**Sinonim:** *Fagraea aurantiodora* S. Moore, *F. javanensis* (Blume) Bakh.f.

**Perawakan:** Pohon besar dengan tinggi mencapai 45 m atau lebih ini mempunyai diameter batang + 160 cm. Batang tidak berbanir dengan kulit luar cokelat kelabu sampai kehitaman serta sedikit mengelupas. Daun tunggal tersusun dalam spiral rapat di ujung ranting sehingga membentuk tajuk yang rapat dan bulat memanjang; helaian daun melanset, ada juga yang membundar. Perbungaan tersusun dalam gundungan, dan muncul di ujung ranting. Bunga putih dan kecil-kecil. Buah buni, bulat melonjong, berwarna kuning, dan menjadi merah cerah saat masak.

**Biologi:** Berbunga terutama pada April hingga Juni dan buah masak pada Agustus–Oktober. Pemencarannya dibantu oleh burung.

**Habitat:** Tembesu tumbuh alami di tanah berpasir, sepanjang tepi sungai, dan hutan yang lembap. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh alami di hutan primer dan pinggir aliran air di bagian barat pulau.

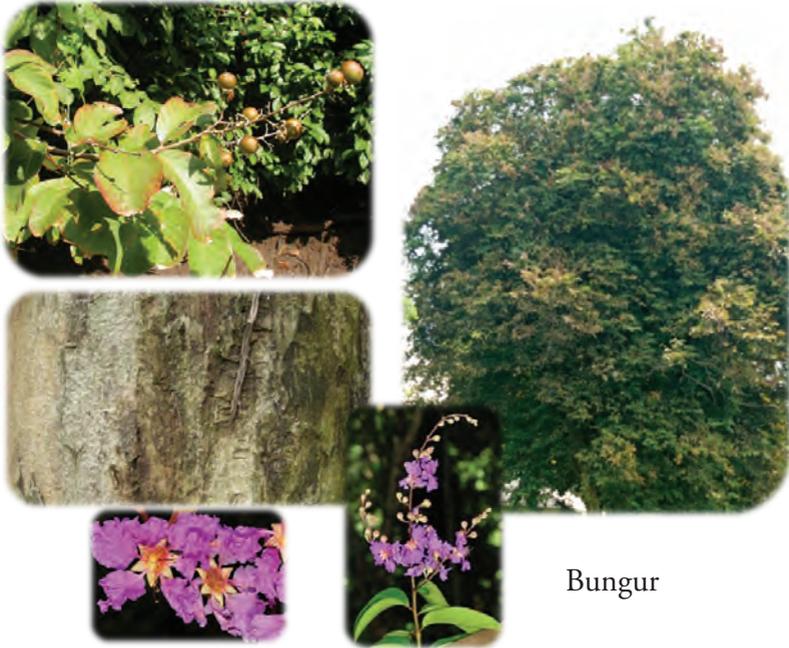
**Persebaran:** Tembesu tersebar alami di kawasan Malesia. Di Indonesia, tembesu dijumpai hampir di seluruh pulau besar kecuali Papua.

**Potensi:** Kayunya bisa digunakan untuk bahan bangunan, jembatan, dan sebagai penumbuk padi. Jenis ini juga diinformasikan berpotensi sebagai obat sakit perut.

**Status konservasi:** Populasi tembesu terus mengalami penurunan, namun jenis ini belum dilindungi.

## LYTHRACEAE

*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.



Bungur

**Sinonim:** *Lagerstroemia flos-reginae* Retz., *L. major* Retz.

**Perawakan:** Pohon kecil hingga sedang atau bahkan besar, tinggi 10–45 m dengan diameter batang 30–150 cm. Batangnya silindris, tegak, berwarna cokelat muda hingga hijau kekuningan, cenderung condong dan bengkok, jarang dijumpai batang lurus, percabangan tidak teratur mulai dari bagian pangkal. Daun tunggal, dan berhadapan; helaian daun menjorong–melonjong, pangkal hampir membundar, ujung melancip atau menumpul, gundul, hijau tua, dan tebal seperti kulit. Bunga majemuk,

ungu, tersusun dalam malai, dan terletak di ketiak daun atau ujung ranting; daun mahkota enam, hampir membulat, sangat tipis, dan cepat rontok. Buah kotak, mengayu, membulat, gundul, berongga 3–7, berwarna hijau saat muda dan menjadi cokelat setelah masak. Bungur memiliki banyak biji. Biji pipih dengan ujung bersayap, berbentuk pisau, dan berwarna cokelat-kehitaman.

**Biologi:** Perbanyakkan dengan biji, berbunga pada April–Juli dan buah masak pada Agustus–Oktober. Pemencaran ke tempat yang lebih jauh dibantu oleh angin atau juga aliran air. Pohon bungur menggugurkan daun saat musim kering dan mampu menghasilkan bunga sejak berumur muda. Berbunga setahun sekali saat gugur daun, terkadang dua kali. Masing-masing pohon mempunyai waktu berbunga yang berbeda, setiap bunga hanya bertahan selama 2–3 hari.

**Habitat:** Bungur tumbuh baik di tanah subur hingga gersang di hutan primer dan sekunder sampai ketinggian 900 m atau daerah pasang surut sampai ketinggian 300 m. Banyak juga ditanam di tepi jalan dan pinggir sungai sebagai pelindung dan penahan erosi. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di pinggiran aliran air, terutama bagian timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami mulai dari Myanmar, Indo-Cina, Cina, Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Kalimantan, Filipina, dan Sulawesi hingga Nusa Tenggara. Banyak ditanam di kawasan negara-negara tropik sebagai peneduh jalan atau taman.

**Potensi:** Bungur banyak dimanfaatkan sebagai tanaman hias karena pohon dan bunganya yang indah. Kayunya dikenal sebagai bahan untuk membuat mebel berkualitas tinggi, papan dinding, bantalan kereta, rangka pintu, jendela, dan pembuatan kapal. Daunnya diketahui mengandung saponin, flavonoid, dan tanin dan digunakan untuk obat diabetes dan penyakit ginjal serta

untuk menurunkan berat badan. Kulit kayunya digunakan untuk obat diare, disentri, dan kencing darah. Biji bungur digunakan untuk pengobatan tekanan darah tinggi dan berkhasiat sebagai obat eksim.

**Status konservasi:** Berdasarkan data *Red List IUCN, FAO*, bungur termasuk kategori terancam, namun di Indonesia jenis ini belum dilindungi karena populasi di alam masih cukup banyak.

## MALVACEAE (STERCULIACEAE)

*Heritiera littoralis* Aiton



Dungun

**Sinonim:** *Amygdalus littoralis* (Dryand.) Kuntze, *Heritiera minor* Bojer

**Perawakan:** Pohon kecil malar hijau, tinggi mencapai 25 m, dengan diameter batang 40–60 cm. Batang tegak, silindris, berbanir tipis, dan bergelombang; kulit batang coklat, tidak terkelupas, pecah-pecah, dan beralur dangkal. Daun penumpu tersebar bebas satu dengan yang lainnya, terletak di sebelah tangkai daun, seperti sisik, dan cepat luruh. Daun tunggal dan berseling; helaian daun menjorong atau memanjang sampai membundar telur, pangkal

membundar, ujung melancip, tepi rata, permukaan licin dan mengilap, berwarna hijau pupus di permukaan atas, dan cokelat muda di permukaan bawah. Bunga majemuk, terletak di ketiak daun, berkelamin satu, berumah satu, bertangkai kecil, dan beraturan. Buah geluk atau samara, bentuk jantung, keras, tidak terpecah, dan berbiji satu. Biji kecil dan memiliki endosperma.

**Biologi:** Jenis ini berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun. Perbanyakannya dengan biji dan pemencarannya melalui air laut.

**Habitat:** Jenis ini umumnya tumbuh di daerah pesisir terutama di hutan pasang-surut, tumbuh juga di daerah payau seperti di hutan *mangrove*. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh di belakang *mangrove* atau pantai berbatu.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami mulai dari Afrika bagian barat, Asia bagian selatan dari India hingga Cina bagian selatan, dan daerah tropik seperti Australia, Hawaii, New Caledonia, dan seluruh kawasan Malesia.

**Manfaat:** Ekstrak biji dungun dipakai untuk obat diare dan disentri. Bijinya kadang-kadang dimakan. Di Filipina, akarnya digunakan sebagai racun ikan. Kayu dungun sangat bagus untuk kayu bakar karena memiliki nilai energi panas tinggi. Kayu dungun juga baik untuk bahan produksi kertas pembungkus, kertas tulis, dan kertas cetak. Kulit kayu mengandung tanin yang dapat digunakan sebagai penguat jaring ikan.

**Status konservasi:** Secara umum populasi jenis ini masih cukup banyak sehingga tidak termasuk jenis yang dilindungi

## MALVACEAE

*Hibiscus macrophyllus* Roxb. ex Hornem.



Tisuk

**Sinonim:** *Hibiscus setosus* Roxb., *Paritium macrophyllum* (Roxb. ex Hornem.) G. Don

**Perawakan:** Pohon kecil, tinggi mencapai 30 m dengan diameter batang 50 cm. Batang silindris lurus berkulit halus dan berwarna abu-abu kecokelatan; pepagan cokelat keunguan, berserat halus, dan kuat; percabangan sedikit, jauh dari pangkal batang sehingga membentuk tajuk yang terbuka dan tidak beraturan. Daun

penumpu berwarna cokelat kemerahan, berbulu halus dan menutup kuncup daun, saat gugur meninggalkan bekas berbentuk lingkaran pada ujung ranting. Daun tunggal, berseling, membundar dengan ujung lancip, berbulu halus, dan bertangkai panjang; urat daun utama sekitar tujuh buah tersusun menjari. Kuncup daun, ranting muda, tangkai daun dan perbungaan berbulu kasar, panjang dan lebat, dan berwarna cokelat kekuningan. Bunganya kuning, besar, tunggal, dan tumbuh pada ketiak daun. Buah kotak, besar, kuning, berbulu kasar, dan berbiji banyak.

**Biologi:** Tisuk berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Perbanyak dengan biji. Pemencaran melalui aliran air atau tiupan angin.

**Habitat:** Tisuk tumbuh alami di hutan-hutan sekunder daerah pamah dan belukar serta kebun-kebun pada ketinggian 500 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh liar di daerah terbuka dan hutan sekunder di bagian barat pulau.

**Persebaran:** Tisuk tersebar secara alami di India, Indo-Cina, dan Semenanjung Malaka serta di Indonesia.

**Potensi:** Kayunya banyak digunakan sebagai bahan bangunan dan korek api, sedangkan kulitnya yang muda baik untuk dibuat tali. Jenis ini juga berpotensi sebagai tanaman hias.

**Status konservasi:** Populasi dianggap masih cukup dan banyak ditanam di ladang dan kebun sehingga tidak dilindungi.

## MALVACEAE

*Hibiscus tiliaceus* L.



Waru Laut

**Sinonim:** *Hibiscus boninensis* Nakai, *H. tiliaceus* var. *abutiloides* (Willd.) Hochr.

**Perawakan:** Pohon kecil, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang hingga 40 cm. Batang silindris, umumnya condong, dan bengkok. Cabang-cabangnya menggalah, dilapisi dengan lentisel, halus, serat kulit kayunya kuat, dan ulet. Daun tunggal membundar, terdiri atas 5–9 urat daun, menjangat, gundul tetapi kadang-kadang terdapat rambut-rambut halus berbentuk bintang, dan berwarna putih. Bunga berdiri sendiri atau dalam tandan berisi 2–5 kuntum, berwarna kuning, jingga, dan akhirnya kemerahan dengan noda ungu pada pangkalnya. Buah kotak, melonjong, terdapat bulu-bulu halus berbentuk bintang, pecah setelah masak

dengan mengeluarkan biji. Biji hitam kecokelatan dan berbulu halus.

**Biologi:** Perbanyakkan jenis ini umumnya dengan biji, dapat juga dengan stek batang. Bunga mekar di pagi hari dengan mahkota kuning, di siang hari berubah jingga dan sore hari menjadi merah sebelum akhirnya gugur. Jenis ini berbunga dan berbuah sepanjang tahun.

**Habitat:** Waru laut dapat tumbuh baik di daerah kering maupun daerah basah. Banyak tumbuh di pesisir pantai berpasir, hutan bakau, dan daerah pinggiran sungai dan danau. Di Nusakambangan, waru laut dijumpai di daerah pantai berpasir dan banyak ditanam di pinggir jalan hampir di seluruh pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di kawasan pantai daerah tropik hingga sub-tropik di seluruh dunia.

**Potensi:** Kayu waru laut masuk kelas keawetan III, dan kelas kekuatan II–III sehingga banyak digunakan untuk bahan bangunan, pembuatan perahu, roda pedati, gagang perkakas, ukiran, dan kayu bakar. Kulit batangnya menghasilkan serat yang baik untuk dijadikan tali. Daun digunakan sebagai pakan ternak. Daun yang diremas-remas sebagai obat pemecah bisul dan tumbukan daun yang halus sebagai obat mempercepat pertumbuhan rambut. Daun muda yang direbus dicampur dengan gula batu dapat dijadikan sebagai obat batuk.

**Status konservasi:** Populasi waru laut masih cukup dan banyak ditanam di pinggir jalan, tepi sungai, dan tempat-tempat lain sehingga tidak dilindungi.

## MALVACEAE (STERCULIACEAE)

*Kleinhovia hospita* L.



Timoho

**Sinonim:** *Grewia meyeniana* Walp.

**Perawakan:** Pohon tumbuh cepat, berukuran sedang dan tinggi 30–40 m. Batang cokelat muda, kadang-kadang berlekuk, diameter dapat mencapai 120 cm, dan berbanir; batang bebas cabang kurang lebih 20 m; kulit kayu melekah, bagian luar kuning keabu-abuan, bagian dalam kekuningan; tajuk pohon agak bulat dan tidak lebat. Daun tunggal, berseling, membundar telur sampai menjantung, tepi daun bergerigi, kedua permukaan

gundul, urat daun menjari. Perbungaan tersusun dalam malai, dan terletak di ujung ranting. Bunga renggang, berumah dua, daun kelopak memita melanset, berwarna merah muda, kadang-kadang di bagian luar berbulu halus, dan daun mahkota berwarna kuning. Buah kotak terbagi dalam lima lekukan, berwarna merah muda, merekah pada rongganya, dan masing-masing rongga terdiri 1–2 biji. Biji membulat, keputih-putihan, dan berkulit.

**Biologi:** Timoho berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Perbanyak jenis ini dengan biji dan pemencarannya dibantu oleh angin dan aliran air.

**Habitat:** Timoho banyak dijumpai di tempat terbuka atau ladang yang diberakan, padang rumput, dan hutan sekunder pada ketinggian 0–500 m. Jenis ini tumbuh baik di daerah dengan musim kering yang nyata, terutama di hutan jati. Di beberapa daerah, timoho tumbuh di sepanjang tepi sungai berasosiasi dengan tumbuhan tepi sungai lain Timoho merupakan komponen hutan sekunder. Timoho kadang-kadang ditemukan di hutan rawa yang tanahnya liat dan berpasir halus. Di Nusakambangan, jenis ini banyak dijumpai tumbuh di areal terbuka di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Timoho tersebar alami di seluruh Asia tropik, dari Kepulauan Mascarene sampai Polinesia. Di Indonesia, jenis ini lebih banyak dijumpai di Jawa Tengah dan Jawa Timur.

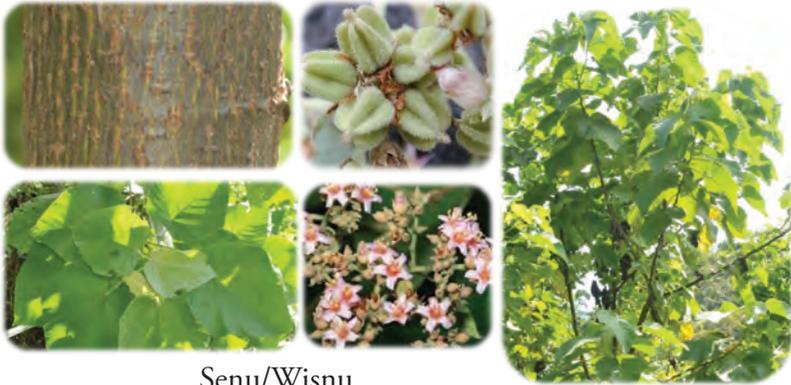
**Potensi:** Timoho biasa dimanfaatkan sebagai kayu bakar. Ranting yang memuntir dipakai untuk hiasan seperti pegangan pisau. Di Jawa, kayu teras timoho yang berwarna kehitaman dipakai sebagai bahan kerajinan pembuat sarung dan gagang keris. Cabang pohon yang lurus digunakan sebagai kaso rumah dan tongkat penyangga tanaman gadung. Daun mudanya dapat dimakan sebagai sayuran. Jus daun dipakai untuk mencuci mata. Daunnya dapat digunakan untuk mencuci rambut dan menghilangkan

kutu rambut. Jenis ini juga dimanfaatkan sebagai tanaman hias karena malai bunganya yang merah muda. Jenis ini sangat potensial sebagai jenis pionir pada restorasi pasca-penambangan.

**Status konservasi:** Timoho merupakan jenis sekunder yang memiliki sebaran cukup luas sehingga tidak dilindungi. Jenis ini juga banyak ditanam dalam program reklamasi daerah terbuka, termasuk bekas tambang.

## MALVACEAE (STERCULIACEAE)

*Melochia umbellata* (Houtt.) Stapf



Senu/Wisnu

**Sinonim:** *Melochia arborea* Blanco, *M. indica* Kurz

**Perawakan:** Pohon kecil, tinggi sekitar 10 m dengan diameter batang mencapai 60 cm. Batang silindris dan tegak; kulit luar cukup tebal, berwarna abu-abu pucat hingga keputih-putihan, tidak mengelupas dengan bekas tangkai daun yang persisten, dan bagian dalam keunguan; kayu gubal putih krem dan kayu teras cokelat kehitaman. Daun penumpu tersebar bebas satu dengan lainnya, terletak di sebelah tangkai daun, membundar dan tetap. Daun tunggal berseling tersusun dalam spiral, bertangkai panjang hingga sangat panjang; helaian menjantung, simetris, bergelombang atau bergerigi kecil hingga besar; berbulu halus seperti kulit. Pertulangan lebih dari tiga tulang daun dari pangkal daun. Perbungaan tersusun dalam tandan, muncul di ketiak daun dan ujung ranting. Bunga majemuk berkelamin dua, bertangkai kecil hingga sedang, beraturan kelipatan lima, mudah jatuh, dan

berwarna merah muda. Buah kapsul, terpecah saat masak, berisi 5–10 biji. Biji kecil, bersayap, dan memiliki endosperma.

**Biologi:** Musim berbunga dan berbuah wisnu hampir sepanjang tahun. Saat berbunga dan berbuah lebat, daun hampir tidak nampak karena tertutup bunga dan buah yang berwarna merah muda–kecokelatan.

**Habitat:** Wisnu merupakan jenis pionir yang banyak dijumpai di hutan sekunder. Kehadiran dan pertumbuhannya sangat cepat mengalahkan tumbuhan lain di lahan hutan bukaan baru. Di Nusakambangan, jenis ini banyak dijumpai di bagian barat hingga timur pulau, terutama di daerah terbuka dan bekas ladang.

**Persebaran:** Tumbuhan asli India bagian timur ini telah tersebar alami di Asia Tenggara hingga Papua Nugini.

**Potensi:** Kayu wisnu lunak dan tidak tahan lama, hanya dapat digunakan untuk membuat peti teh dan sebagai kayu bakar. Kulit kayu digunakan sebagai obat patah tulang. Di Banyumas, daun dari jenis ini digunakan untuk pembungkus dalam pembuatan tempe. Wisnu berpotensi sebagai jenis pionir dalam upaya revegetasi lahan terdegradasi, terutama pada lahan pascapenambangan.

**Status konservasi:** Wisnu merupakan jenis sekunder yang memiliki sebaran cukup luas dengan populasi melimpah, terutama di daerah terbuka di hutan terganggu sehingga tidak dilindungi.

## MALVACEAE (STERCULIACEAE)

*Pterocymbium tinctorium* (Blanco) Merr.



Tolok

**Sinonim:** *Pterocymbium javanicum* R.Br., *P. columnare* Pierre

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar, tinggi mencapai 50 m, namun kebanyakan kurang dari 40 m, dan diameter mencapai 90 cm. Batang tegak dan silindris; kulit luar abu-abu, kasar, pecah-pecah, tidak terkelupas, dan beralur dangkal; potongan batang kuning, merah, cokelat, dan tidak berlapis; percabangan

mendatar, batang bebas cabang mencapai 30 m. Daun penumpu tersebar bebas di sebelah tangkai daun seperti sisik, berukuran kecil, dan mudah luruh. Daun tunggal, berseling, dan bertangkai panjang. Helaian daun hijau, menjantung hingga membundar telur, pangkal berlekuk, ujung melancip, berbagi menjari pada bagian tepi. Permukaan daun kasar, berbulu halus, pertulangan terdiri atas tiga tulang daun dari pangkal daun, menyirip, dan menjari. Bunga majemuk, terletak di ujung ranting seperti lonceng, dan berwarna kehijauan hingga jingga atau merah. Buah bumbung, bagian pangkal berbentuk kantong, tidak mendaging, terpecah, bersayap, dan memiliki satu biji. Biji memiliki endosperma.

**Biologi:** Tolok berbunga pada akhir musim hujan dan buah masak pada akhir musim kemarau. Jenis ini menggugurkan daun pada musim kering bersamaan buah mulai masak. Pada saat buah masak, tidak dijumpai daun. Perbanyakkan jenis ini dengan biji dan pemencarannya dibantu oleh angin.

**Habitat:** Tolok umumnya tumbuh di tanah aluvial yang datar, juga ditemukan di hutan malar hijau atau hutan luruh. Jenis ini dapat tumbuh hingga ketinggian 1.000 m, namun umumnya tumbuh di daerah pamah dengan ketinggian tidak lebih dari 400 m. Di Nusakambangan, tolok tumbuh alami di bagian barat hingga timur pulau.

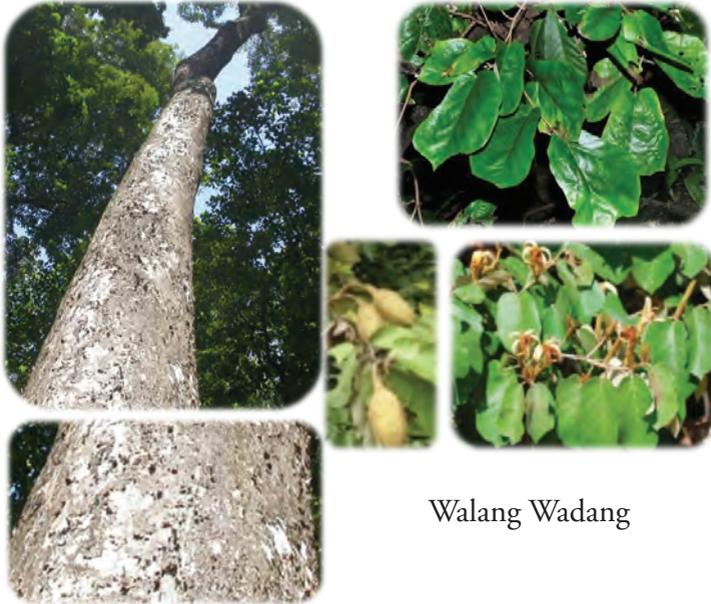
**Persebaran:** Tolok tersebar alami di Myanmar, Indo-Cina, Thailand, Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Borneo, Sulawesi, Kepulauan Nusa Tenggara, dan Filipina.

**Potensi:** Pada umumnya, kayu jenis ini hanya dimanfaatkan sebagai kayu bakar, namun melalui pengolahan khusus, kayu tolok dapat digunakan sebagai bahan pembuatan peti kemas atau pengepak yang kasar, dan untuk membuat batang korek api. Pepagan dimanfaatkan sebagai bahan pembuat tali.

**Status konservasi:** Tahun 2005, melalui SK Ditjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, jenis ini telah dinyatakan sebagai tumbuhan langka di sekitar Taman Nasional Ujung Kulon, namun hingga kini belum termasuk jenis yang dilindungi.

## MALVACEAE (STERCULIACEAE)

*Pterospermum diversifolium* Blume



Walang Wadang

**Sinonim:** *Dombeya diversifolia* Spreng., *Pterospermadendron diversifolium* Kuntze

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang 105 cm. Batang silindris agak berbanir, kulit kasar dengan banyak lentisel, coklat kelabu hingga coklat tua; ranting berbulu saat masih muda dengan daun penumpu yang cepat rontok. Daun tunggal tersusun dalam spiral; helaian daun membundar telur melebar, pangkal berbentuk hati, majal seperti kulit, dan ujung melancip; daun muda umumnya memerisai hingga bercangap dalam; permukaan atas hijau mengilap dan permukaan bawah coklat muda dengan rambut-rambut rapat;

bagian pangkal daun bertulang daun tiga. Perbungaan tersusun dalam tandan, muncul pada ketiak daun atau pada bagian ranting yang tidak berdaun. Bunga berwarna putih hingga krem. Buah kapsul, membulat telur, mengayu, pecah dalam lima bagian setelah masak dengan mengeluarkan banyak biji yang bersayap pada salah satu ujungnya.

**Biologi:** Walang wadang berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, perbanyak jenis ini dengan biji atau dengan potongan cabang dan pemencaran dibantu oleh angin.

**Habitat:** Jenis ini umumnya tumbuh alami di hutan primer pamah malar hijau serta di hutan sekunder. Jenis ini tumbuh baik di medan datar hingga berbukit dan ketinggian 1.000 m. Walang wadang menyukai pinggir sungai yang tidak tergenang air dan tumbuh baik pada tanah liat, berpasir hingga tanah berbatu. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh alami di hutan primer di sekitar pinggir sungai dan lereng perbukitan serta di daerah terganggu.

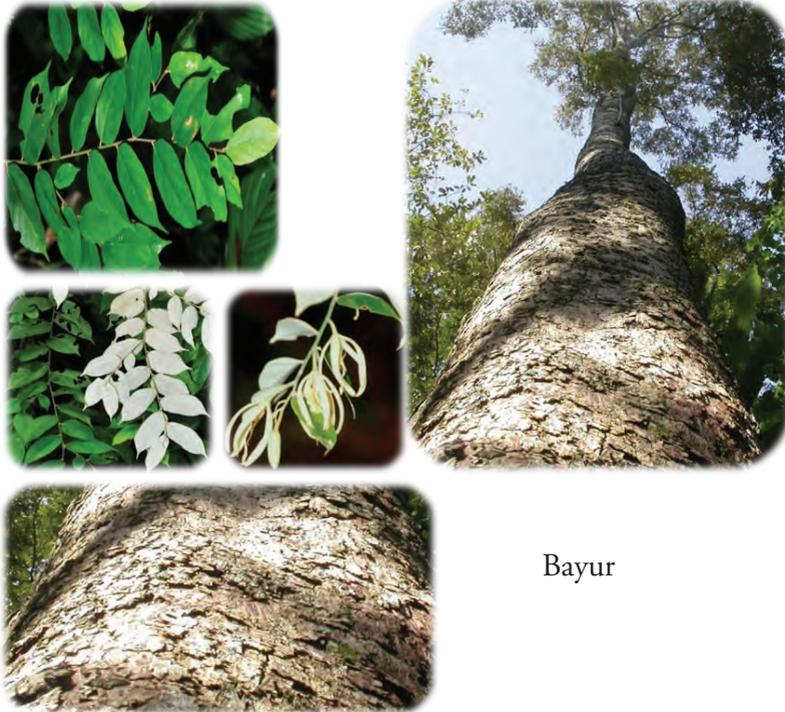
**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami dari India selatan, Filipina hingga kawasan Malesia. Di Indonesia, walang wadang tumbuh alami di Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Maluku hingga Papua, dan Nusa Tenggara.

**Potensi:** Kayu jenis ini agak keras hingga keras dan cukup kuat sehingga secara lokal banyak dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Pemanfaatan kayu walang wadang terutama untuk bahan bangunan, lantai, rangka perahu, biduk, mebel, dan kayu lapis. Cairan dari daun yang dilayukan di atas api dapat menyembuhkan gatal-gatal pada kaki.

**Status konservasi:** Permintaan pasar lokal akan kayu jenis ini cukup tinggi, tetapi populasinya di alam masih banyak sehingga tidak dilindungi. Dalam *IUCN Red List Data Book*, jenis ini dikelompokkan ke dalam kategori “rentan atau terancam”.

## MALVACEAE (STERCULIACEAE)

*Pterospermum javanicum* Jungh



Bayur

**Sinonim:** *Pterospermum blumeianum* Korth

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 50 m dengan diameter batang 110 cm. Batang silindris, lurus, kadang-kadang condong; kulit batang abu-abu kecokelatan dan beralur dangkal; pepagan merah dengan barik-barik putih melebar; ranting berbulu balig cokelat. Tajuk melebar, dan berwarna cokelat muda keemasan. Daun tunggal, membundar telur, asimetris pada bagian pangkal, permukaan atas hijau tua, dan permukaan bawah cokelat ke-

merahan. Perbungaan tersusun dalam malai, cokelat kemerahan berbulu halus, dan muncul pada ketiak daun dan ujung ranting. Buah kapsul silindris bersegi lima, pecah setelah masak dengan mengeluarkan biji yang bersayap.

**Biologi:** Bayur berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, perbanyak dengan biji, dan pemencaran dibantu oleh angin.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh alami di hutan sekunder dan hutan primer di daerah bukaan kanopi terutama di lereng pinggir sungai dengan ketinggian 1–400 m. Di Nusakambangan, bayur tumbuh hampir di seluruh bagian pulau.

**Persebaran:** Secara alami bayur tersebar dari Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, dan Kalimantan.

**Potensi:** Kayu bayur memiliki berat jenis 0,65, dikelompokkan dalam kelas kekuatan II–III, keawetan IV sehingga banyak digunakan untuk jembatan, bahan bangunan, papan untuk membuat kapal, kayu lapis, membuat mebel, rangka pintu, patung, ukiran, dan kerajinan tangan lainnya. Pepagan untuk obat sakit perut, disentri, bisul, sakit gigi, pendarahan, keseleo, dan kulit melepuh.

**Status konservasi:** Bayur memiliki persebaran cukup luas serta banyak ditanam sebagai jenis pionir dalam program reklamasi daerah terbuka, termasuk bekas tambang sehingga jenis ini tidak dilindungi.

## MALVACEAE (STERCULIACEAE)

*Schoutenia ovata* Korth



Walikukun

**Sinonim:** *Actinophora fragrans* Wall. ex R.Br., *Schoutenia hypoleuca* Pierre

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi 20–25 m, dan diameter batang 40–45 cm. Batang umumnya bengkok, dan percabangannya dekat dengan tanah; kayunya memerah daging, merah muda atau memerah jambu kecokelatan. Daun tunggal tersusun berseling dalam dua baris. Perbungaan tersusun dalam tandan; benang sari banyak. Buah pelok berbiji tunggal.

**Biologi:** Walikukun berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, perbanyakannya dengan tunas akar dan biji. Pemencarannya dibantu oleh burung dan kelelawar.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh baik hingga ketinggian 900 m, terutama di daerah pamah beriklim kering seperti Jawa Tengah dan Jawa Timur. Umumnya tumbuh di hutan munson, padang rumput atau ditanam di pekarangan. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di hutan primer bagian barat hingga timur pulau.

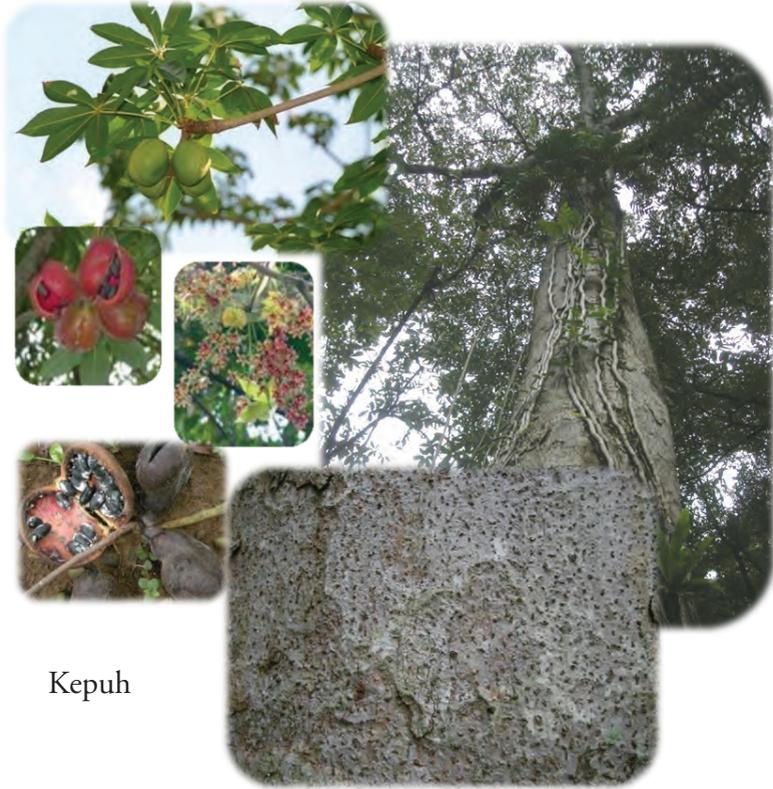
**Persebaran:** Walikukun tersebar alami di Indo-Cina, Thailand, Jawa, Bali, Lombok, dan Sumbawa.

**Potensi:** Kayunya yang cukup awet dapat digunakan untuk membuat alat-alat pertukangan dan pertanian, gerobak pedati dan delman serta perkakas olahraga. Kayu jenis ini juga dipakai untuk bangunan rumah.

**Status konservasi:** Populasi walikukun di alam masih cukup banyak sehingga tidak dilindungi.

## MALVACEAE (STERCULIACEAE)

*Sterculia foetida* L.



Kepuh

**Sinonim:** *Clompanus foetida* (L.) Kuntze, *Sterculia mexicana* var. *guianensis* Sagot

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi 30–35 m, dengan diameter batang 100–120 cm. Batang silindris, kulit luar halus, berwarna abu-abu kehitaman, bagian dalam cokelat kemerahan, tebal, dan berserat. Kayunya berurat kasar, kekuatan dan keawetannya kurang,

berwarna putih keruh, dan ringan. Daun majemuk menjari dengan 7–12 anak daun; anak daun melonjong hingga melanset. Perbungaan tersusun dalam malai, muncul di ketiak daun pada saat gugur daun. Bunga berwarna cokelat tua-kemerahan berbau busuk yang menusuk sehingga diambil sebagai nama penunjuk jenis. Buah kapsul, berwarna kehijauan, berubah menjadi kemerahan dan pecah setelah masak dengan kulit yang tebal. Biji membulat, hitam, dan tetap menempel pada kulit buah.

**Biologi:** Kepuh berbunga pada saat gugur daun pada awal musim kemarau dan buah masak pada awal musim hujan. Perbanyakkan kepuh dengan biji. Pemencaran jenis ini dibantu aliran air atau burung.

**Habitat:** Kepuh tumbuh baik pada ketinggian 500 m. Jenis ini menyukai iklim yang agak kering, tanah lempung dan berpasir atau berbatu-batu. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di hutan primer bukit batu kapur di bagian timur pulau.

**Persebaran:** Kepuh secara alami tersebar di seluruh wilayah nusantara, terutama daerah beriklim kering.

**Potensi:** Bijinya dibakar, air seduhan abu diminum untuk mengobati penyakit kencing manis. Daunnya yang dihaluskan dapat digunakan sebagai tapal, mempercepat penyembuhan pada tulang yang patah atau sendi yang terkilir. Kulit buahnya setelah dibakar dan dicampur dengan kesumba atau pacarkeling merupakan bahan untuk cat. Bijinya yang berlemak dapat dimakan.

**Status konservasi:** Kepuh memiliki persebaran yang cukup luas dengan populasi di alam yang relatif banyak sehingga jenis ini tidak dilindungi.

## MALVACEAE (STERCULIACEAE)

*Sterculia macrophylla* Vent.



Jalotong

**Sinonim:** *Clompanus macrophylla* Kuntze, *Sterculia pachyclados* K. Schum

**Perawakan:** Pohon meranggas, berukuran sedang hingga besar, tinggi dapat mencapai 40 m, dan diameter batang hingga 150 cm. Batangnya berkulit halus dan berbanir dengan tinggi dan lebar banir dapat mencapai 3 m; kayunya keputihan hingga merah jambu pucat; rantingnya kuat. Daun tunggal, tersusun dalam spiral di ujung ranting. Helaian daun membundar telur atau melonjong hingga mendekati bundar.

**Biologi:** Berbunga pada awal musim kemarau dan buah masak pada awal musim hujan. Perbanyakkan dengan biji. Cepat berkecambah di bawah naungan kanopi hutan. Pemencaran dibantu oleh burung.

**Habitat:** Jalatong umumnya tumbuh di hutan primer dan sekunder, terkadang ditemukan pula di hutan dipterokarpa campuran, di hutan rawa, di tanah lempung atau tanah liat, dan juga di bukit batu kapur serta tumbuh baik hingga ketinggian 900 m. Di Nusakambangan, jenis ini banyak dijumpai di daerah terbuka dan hutan primer bukit batu kapur bagian timur pulau.

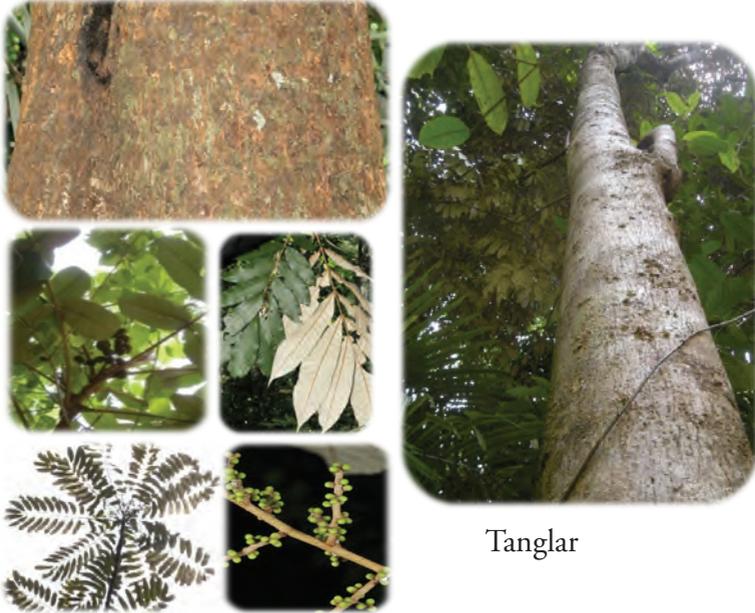
**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami dari Thailand bagian selatan, kawasan Malesia kecuali Kepulauan Sunda Kecil (Bali, Nusa Tenggara, dan Timor) hingga ke Kepulauan Solomon.

**Potensi:** Kualitas kayunya kurang baik, namun dapat dimanfaatkan untuk pulp dan konstruksi ringan serta sebagai bahan pembuat hak sepatu.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini relatif jarang, pemanfaatannya juga sangat terbatas sehingga tidak termasuk jenis yang dilindungi.

## MELIACEAE

### *Aglaia argentea* Blume



Tanglar

**Sinonim:** *Aglaia hypoleuca* Miq., *A. discolor* Merr.

**Perawakan:** Pohon kecil hingga sedang, tinggi 10–30 m, dan diameter batang 70 cm. Batang tegak, silindris, sedikit berbanir, dan tinggi mencapai 1,75 m; kulit luar cokelat pucat, cokelat kemerah-merahan, cokelat kekuningan, dan abu-abu; bagian dalam merah jambu atau cokelat dan bergetah putih; ranting ditutupi oleh rambut bintang cokelat kemerah-merahan, cokelat pucat serta bersisik atau sisik memerisai dengan tepi berjumbai. Daun majemuk, menyirip gasal tersusun dalam spiral di ujung ranting, berambut atau bersisik; anak daun sembilan pasang,

bertangkai pendek, berambut atau bersisik, tersusun berhadapan atau berseling, helaian anak daun memanjang, pangkal membulat atau membaji, tidak simetris, ujung melancip, dan tepi bergigi; permukaan atas licin hijau mengilap, permukaan bawah kusam kecokelatan, ketika kering berwarna coklat pucat atau coklat kekuning-kuningan. Perbungaan umumnya muncul di ketiak daun. Perbungaan jantan berambut atau bersisik. Bunga ditutupi oleh sisik bintang coklat pucat atau sisik memerisai coklat jingga. Buah buni, tunggal, beruang tiga, dan berbiji 1–4. Biji coklat pucat, ada yang mempunyai aril dan ada yang tidak; biji yang mempunyai aril dapat dimakan, rasanya asam, mengandung banyak air, dan berwarna putih atau coklat-oranye.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, namun berbunga lebat pada musim-musim tertentu. Perbanyakannya dengan biji. Pemencaran ke tempat yang lebih jauh dibantu oleh kelelawar dan burung.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh alami di hutan primer malar hijau, di sepanjang pantai berpasir atau tanah berpasir, juga terdapat di hutan sekunder pada ketinggian 0–1.700 m. Di Nusakambangan, jenis ini banyak dijumpai di daerah bukit batu kapur, baik bagian barat maupun timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami dari India bagian barat, Bhutan, Cina bagian selatan, Hainan, Vietnam, Kamboja, Myanmar, Thailand, Kepulauan Nikobar, kawasan Malesia meliputi Sumatera, Semenanjung Malaka, Borneo, Jawa, Filipina, Sulawesi sampai Kepulauan Sunda Kecil, dan Maluku.

**Potensi:** Kayu tanglar bisa dimanfaatkan untuk membuat perahu, bahan bangunan rumah, dan konstruksi jembatan. Perikarpanya digunakan untuk obat diare. Ekstrak bagian tumbuhan jenis ini dapat dipakai sebagai insektisida, dan bersifat antifidan dan/atau penghambat perkembangan.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak termasuk dalam daftar jenis yang dilindungi, namun termasuk dalam kategori “hampir terancam” dalam *IUCN Red List* karena populasi tidak terlalu banyak.

## MELIACEAE

*Aglaia elliptica* (C.DC.) Blume



Kedoya

**Sinonim:** *Aglaia baromensis* Merr., *A. apoana* Merr.

**Perawakan:** Pohon sedang dengan tinggi mencapai 25 m dan diameter pohon 50 cm. Batang silindris tegak; permukaan kulit cokelat kemerah-merahan atau cokelat kehijau-hijauan, bagian dalamnya merah keunguan. Daun majemuk menyirip gasal dengan 5–7 pasang anak daun; anak daun membundar telur-melanset, membundar telur sungsang atau membundar telur. Perbungaan tersusun dalam malai berambut halus cokelat. Bunga putih keruh hingga kekuningan.

Buah buni, berwarna hijau saat muda, jingga saat masak, membulat telur sungsang, dan terdapat bulu-bulu tebal di bagian permukaan.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun. Perbanyakannya ini dengan biji. Pemencarannya dibantu oleh binatang, terutama burung.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh alami di hutan primer dan sekunder, rawa-rawa, pinggir sungai, maupun pantai. Kedoya dapat tumbuh hingga ketinggian 2.000 m. Di Nusakambangan, kedoya tumbuh di tempat terbuka, baik di bagian barat maupun timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar secara alami di Myanmar, Thailand, kawasan Malesia meliputi Semenanjung Malaka, Filipina, Sumatra, Borneo, Jawa, Sulawesi, Bali, dan Flores.

**Potensi:** Kayunya dapat digunakan sebagai bahan bangunan dan perabotan rumah tangga. Buahnya dapat dimakan. Kulit kayunya yang direbus dapat digunakan untuk obat tumor. Daunnya untuk obat luka.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini dianggap masih cukup banyak sehingga tidak dilindungi.

## MELIACEAE

*Dysoxylum gaudichaudianum* (A.Juss.) Miq.



Kedoya

**Sinonim:** *Dysoxylum albiflorum* C.DC., *D. amooroides* Miq.

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar, tinggi mencapai 40 m, dan diameter batang sampai >80 cm. Batang silindris tegak; kulit luar coklat-kehitaman, halus, bagian dalam berwarna krem, dan bergetah krem bila terluka. Daun majemuk, menyirip ganjil, anak daun menjorong-membundar telur tidak simetris, menjelang gugur berwarna kuning dan berubah kecokelatan setelah kering. Perbungaan tersusun dalam malai dan muncul pada ketiak daun; bunga putih hingga kuning muda. Buah kotak, bulat pipih, saat masak mendaging, pecah, kuning dan putih di bagian dalam. Biji dengan salut merah, lunak, dan mudah berkecambah serta berjumlah 5–10 biji tiap buah.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, namun berbuah lebat pada musim tertentu. Perbanyakkan jenis ini dengan

biji. Pemencarannya ke tempat lain dibantu oleh burung dan kelelawar.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh di hutan primer dan sekunder pada ketinggian 1–1.250 m. Kadang-kadang 1–2 pohon kedoya dapat tumbuh hingga ketinggian 2.200 m. Di Nusakambangan, kedoya dijumpai tumbuh di hutan sekunder dan tempat terbuka lainnya di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Kedoya tersebar alami di Kepulauan Christmas, Queensland, Solomon, dan kawasan Malesia.

**Potensi:** Kayu kedoya digunakan sebagai bahan pembuat korek api dan bahan pembuat perahu. Buahnya dapat dimakan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini cukup banyak sehingga tidak dilindungi.

## MELIACEAE

*Melia azedarach* L.



Mindi

**Sinonim:** *Azedarach commelinii* Medik., *A. odoratum* Noronha

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang, tinggi bisa mencapai 30 m dengan diameter batang mencapai 60 cm. Batang tegak lurus, tidak berbanir dengan sistem perakaran masuk ke dalam tanah; kulit luar berwarna abu-abu kehitaman, sedikit pecah-pecah atau beralur dangkal; tajuk tersebar melebar, dengan sedikit percabangan dan kadang-kadang menggugurkan daun. Daun majemuk menyirip ganda, dengan anak daun melanset sampai menjorong, tepi bergerigi. Perbungaan dalam malai muncul di ketiak daun, bunga harum, berwarna merah muda atau merah jambu. Buah batu, kuning dengan kulit luar lunak setelah masak.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, buah lebat pada musim tertentu. Perbanyakan mindi dilakukan dengan biji dan potongan batang. Pemencaran dibantu oleh burung dan kelelawar.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh alami di hutan pamah hingga ketinggian 500 m, terutama di tempat terbuka. Di Nusakambangan, mindi tumbuh alami di hutan sekunder dan tempat terbuka di bagian barat pulau.

**Persebaran:** Mindi tersebar alami di kawasan Malesia, Cina, dan bagian timur Australia. Di Indonesia, mindi tersebar hampir di seluruh pulau dari Sumatra hingga Papua.

**Potensi:** Buah beracun dapat mematikan manusia, tetapi tidak untuk burung. Buahnya juga dapat digunakan sebagai obat reumatik. Bagian lain dari tumbuhan ini bisa dipakai untuk meracuni ikan dan penghasil insektisida. Kayu mindi cukup kuat, tergolong dalam kelas kekuatan II–III dan keawetan IV–V, baik untuk pertukangan, bahan bangunan, dan perabot rumah tangga. Daun dan kulit batangnya dapat dijadikan sebagai obat. Mindi banyak ditanam sebagai pohon pinggir jalan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini cukup banyak sehingga tidak dilindungi.

## MELIACEAE

*Sandoricum koetjape* Merr.



Kecapi/Sentul

**Sinonim:** *Sandoricum indicum* Cav., *Melia koetjape* Burm.f.

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang sampai besar, tinggi mencapai 45–50 m. Batang tegak, silindris, diameter mencapai 100 cm, kadang-kadang berbanir setinggi 3 m; kulit luar cokelat kemerah-jambuan pucat, halus, berlentisel, dan bagian dalam berwarna merah jambu. Percabangan simpodial dan membentuk tajuk yang lebat. Daun majemuk, tersusun berseling, menyirip ganjil dengan tiga anak daun pada satu tangkai yang panjang; anak daun berhadapan, membundar telur, gundul atau dengan sedikit

rambut cokelat pada bagian adaksial tulang tengah, setengah gundul hingga berbulu balig cokelat. Anak daun yang masih muda berwarna merah muda, kuning atau kemerah-merahan, pangkal melancip hingga membulat, pada bagian lateral tidak simetris. Perbungaan tersusun dalam malai, muncul di ketiak daun, menggantung; bunga berkelamin dua, berwarna hijau kekuningan atau kemerah-jambuan, dan berambut. Buah pelok, membulat, hijau kusam, saat masak berwarna kuning atau kecokelatan. Daging buah putih, berair, manis hingga asam. Biji kecil, membulat, dan berwarna cokelat.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, namun buah lebat pada musim tertentu. Perbanyakkan dengan biji. Pemencaran alami dibantu oleh kelelawar dan sebangsanya atau aliran air.

**Habitat:** Kecapi tumbuh menyebar di hutan primer atau di hutan sekunder sampai pada ketinggian 1.200 m, sering dijumpai di hutan dipterokarpa daerah rendah dan tumbuh baik di jenis tanah podzolik. Di Jawa, jenis ini banyak ditanam pada tempat-tempat terbuka dengan ketinggian hingga 1.000 m. Di Nusakambangan, kecapi banyak ditemukan di bagian barat pulau terutama di daerah terbuka.

**Persebaran:** Kecapi tersebar alami mulai dari India, Myanmar, Indocina, Thailand, dan seluruh kawasan Malesia serta daerah tropik Australia, hingga menyusup sampai ke daratan Selandia Baru.

**Pontensi:** Kecapi atau sentul banyak ditanam untuk dimanfaatkan buahnya. Buah diolah menjadi manisan. Kayu gelondongan dari jenis ini telah cukup dikenal di Myanmar. Kecapi dibedakan oleh masyarakat menjadi sentul merah dan sentul kuning berdasarkan warna daun tua. Akar dan daunnya berkhasiat sebagai obat keputihan dan obat mulas, daunnya untuk obat batuk. Kayunya digunakan sebagai bahan bangunan, selain itu

juga untuk membuat perahu, gerobak, peti-peti kasar, papan, dan peralatan rumah tangga. Kulit kayu mengandung asam sandorikum sehingga dapat dimanfaatkan sebagai obat.

**Status konservasi:** Sentul merupakan pohon yang tidak dilindungi karena di beberapa daerah kepadatan cukup melimpah, namun secara umum populasinya cenderung menurun sehingga dikategorikan terkikis dalam *Red List Data Book IUCN*.

## MELIACEAE

*Toona sureni* (Blume) Merr.



Suren

**Sinonim:** *Surenus febrifuga* (Blume) Kuntze, *Toona ciliata* var. *Candollei* Bahadur

**Perawakan:** Pohon tumbuh cepat, berukuran sedang hingga besar, tinggi mencapai 35–40 m, dan diameter batang mencapai 100 cm lebih. Batang silindris dan tegak; kulit luar cokelat kehitaman, pecah-pecah, beralur dangkal, dan mengelupas. Kayunya harum dan berbau tajam. Daun majemuk menyirip gasal; anak daun membuldar telur hingga melanset, urat-urat daun cokelat, dan tepi bergerigi.

Perbungaan dalam malai, putih, dan berbulu halus yang lebat. Bunga banci, cuping membundar telur hingga setengah bundar, dan mahkota berwarna putih. Buah membulat telur, berwarna hijau sampai coklat saat masak dan pecah, tegak agak menggelendong panjang, permukaan sedikit berbulu, beruang lima dengan delapan biji tiap ruang, masing-masing biji bersayap.

**Biologi:** Umumnya berbunga pada April dan buah masak pada Juli. Perbanyakannya suren umumnya dengan biji. Pemencarannya dibantu tiupan angin.

**Habitat:** Suren umumnya tumbuh baik pada ketinggian sekitar 1.500 m. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh di hutan sekunder dan tempat terbuka di bagian barat pulau.

**Persebaran:** Suren tersebar alami di Nepal, India, Bhutan, Myanmar, Indo-Cina, bagian selatan Cina, Thailand, kawasan Malesia hingga bagian barat Papua Nugini.

**Potensi:** Kayunya tergolong kelas awet IV–V dengan kelas kekuatan IV, dapat digunakan sebagai bahan bangunan rumah, membuat peti, alat musik, kayu lapis, dan membuat mebel. Kulit kayu dan daun dapat digunakan sebagai bahan obat tradisional seperti tonik, obat diare, antibiotik, dan dapat pula digunakan sebagai insektisida.

**Status konservasi:** Populasi suren sudah mulai langka, namun penanaman jenis ini banyak dilakukan sehingga tidak dilindungi.

## MELIACEAE

*Xylocarpus granatum* J.Koenig



Berenuk

**Sinonim:** *Xylocarpus obovatus* Juss.

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang dengan tinggi mencapai 20 m dan diameter batang 100 cm. Batang silindris, dan tegak; kulit luar halus, terdapat lapisan keputih-putihan, coklat hingga kuning, mengelupas halus, kulit bagian dalam kemerah-merahan atau merah jambu. Daun majemuk, menyirip genap, tersusun berseling, dengan anak daun 2–3 pasang, melonjong-membundar telur tidak simetris. Perbungaan tersusun dalam malai muncul di ketiak daun. Bunganya harum dan mahkota berwarna krem

sampai putih kehijauan; kelopak hijau kekuningan. Buah membulat dengan diameter 15–20 cm, berwarna coklat kekuningan, kulit kasar, dan akan pecah setelah jatuh.

**Biologi:** Umumnya berbunga pada Oktober dan buah masak pada Januari. Perbanyakkan bereneruk dengan biji. Pemencarannya dibantu oleh air laut.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh baik di daerah riparian dan daerah *mangrove* bagian dalam dengan salinitas rendah atau estuarin. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di daerah pesisir bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Bereneruk tersebar alami di bagian timur Afrika, Madagaskar dan India, Indo-Cina, Kepulauan Ryukyu, kawasan Malesia, Australia bagian utara, kawasan Pasifik, Fiji, dan Tonga.

**Potensi:** Kayunya dapat digunakan sebagai bahan pembuat kapal, perabotan rumah tangga maupun kayu bakar. Kulit kayu dan biji dapat digunakan sebagai obat tradisional.

**Status konservasi:** Populasi bereneruk cukup banyak dan proses regenerasinya cukup bagus sehingga tidak termasuk jenis dilindungi.

## MORACEAE

*Antiaris toxicaria* Lesch.



Pohon upas

**Sinonim:** *Antiaris dubia* Span. ex Hook., *A. innoxia* Blume

**Perawakan:** Pohon besar, berumah satu, tinggi mencapai 50 m, dan diameter batang hingga 100 cm. Batang silindris dan tegak; kulit luar putih abu-abu, halus, bagian dalam kekuningan, dan mengeluarkan getah putih susu yang sangat beracun. Daun tunggal dan berseling; helaian daun melonjong, tidak simetris, ujung melancip pendek, permukaan atas hijau tua, dan permukaan bawah keabu-abuan. Perbungaannya tersusun dalam bentuk cawan melonjong. Buah berwarna merah hingga krem saat masak, muncul pada ketiak daun dengan banyak biji. Bentuk biji melonjong.

**Biologi:** Jenis ini umumnya berbunga pada Juni dan buah masak pada Oktober. Perbanyakkan pohon upas dengan biji. Pemencaran dibantu oleh burung dan kelelawar.

**Habitat:** Upas tumbuh secara alami di hutan primer dan sekunder daerah pamah dan di tanah liat berpasir hingga perbukitan kapur. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai di hutan sekunder dan tempat terbuka di bagian barat, sebelah utara dan timur pulau.

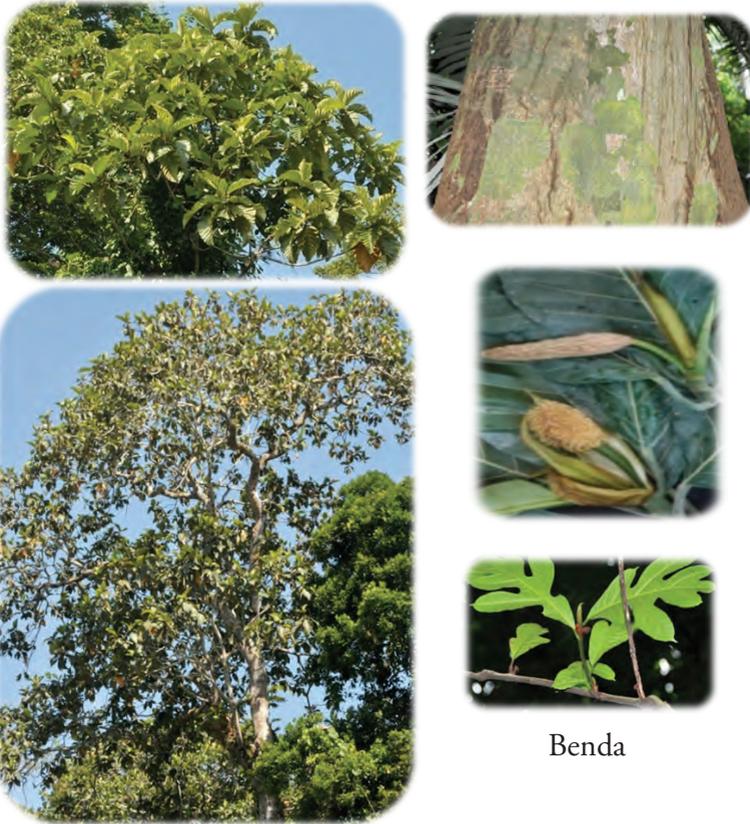
**Persebaran:** Pohon upas tersebar alami di kawasan Afrika tropik, Madagaskar, Sri Lanka hingga bagian selatan Cina, Indo-Cina, Kepulauan Pasifik, dan kawasan Malesia, termasuk Indonesia.

**Potensi:** Kayunya mempunyai kelas keawetan V dan kekuatan III–IV sehingga kayu pohon upas bisa untuk bahan bangunan ringan. Getahnya digunakan sebagai racun panah dan racun ikan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini masih cukup banyak dan jarang dimanfaatkan dan regenerasinya cukup baik sehingga tidak termasuk jenis yang dilindungi.

## MORACEAE

*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Blume



Benda

**Sinonim:** *Artocarpus blumei* Trécul, *A. kunstleri* King

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 50 m dengan diameter batang 150 cm. Batang lurus berbanir, tinggi 3 m, dan lebar 2 m; kulit luar abu-abu gelap sampai kehitaman, bila terluka mengeluarkan getah putih yang banyak dan lengket, mudah dikupas,

berserat panjang sehingga sering dipakai untuk tali-temali dan dinding. Daun penumpu cokelat, lanset berbulu kuning kecokelatan, dan mudah lepas. Daun tunggal, berseling tersusun dalam spiral, menjorong hingga membundar telur, kaku dan setengah menjangat, tepi rata, bercangap menyirip pada waktu muda dan rata setelah dewasa; kedua permukaan berbulu kasar dengan pertulangan daun menonjol. Bunga majemuk, tersusun dalam bongkol, dan muncul pada ketiak daun. Bongkol bunga jantan silindris dan lebih kecil. Bongkol bunga betina bulat dan lebih besar. Buah sinkarp, membulat, dan berwarna cokelat kekuningan dengan permukaan berduri lunak. Setiap buah memiliki banyak biji dan diliputi aril putih kekuningan. Biji berkulit keras melonjong pipih dan berwarna cokelat kekuningan.

**Biologi:** Jenis ini berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun. Perbanyakannya dengan biji. Pemencaran dibantu oleh binatang, terutama burung, dan kelelawar serta mamalia lain.

**Habitat:** Benda tumbuh secara alami di hutan pamah hingga ketinggian 1.500 m, di hutan primer dan sekunder, dan merupakan jenis yang tumbuh cepat. Di Nusakambangan, benda tumbuh alami di hutan primer dan sekunder serta tempat-tempat terbuka hampir di seluruh pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Myanmar, Thailand, kawasan Malesia meliputi Indonesia, Semenanjung Malaka, dan Filipina. Di Indonesia, benda tersebar hampir di seluruh pulau.

**Potensi:** Kayu benda dapat digunakan sebagai bahan bangunan dan pembuatan perahu. Pepagan dapat dimanfaatkan untuk membuat tali. Getahnya dimanfaatkan dalam pembuatan batik dan sering untuk menjerat burung. Buah yang jatuh sangat disenangi babi hutan. Biji yang direbus dan digoreng enak dimakan.

**Status konservasi:** Benda tidak termasuk jenis yang dilindungi mengingat populasinya di alam cukup banyak.

## MORACEAE

*Ficus nervosa* subsp. *pubinervis* (Blume) C.C.Berg



Kayu Ara

**Sinonim:** *Ficus crassitora* Elmer, *F. pubinervis* Blume

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 40 m, dan diameter batang hingga 130 cm dengan banir mencapai 2 m. Batang silindris dan tegak; kulit luar cokelat tua hingga kehitaman, bagian dalam putih kekuningan berserat, dan mengeluarkan banyak getah krem. Cabang-cabangnya cokelat hingga abu-abu kehitaman. Daun tunggal, tersusun dalam spiral, helaian melonjong, tidak simetris,

menjangat, bagian ujung melancip, dan permukaan bawah hijau pucat hingga kekuningan. Perbungaan majemuk tersusun dalam piala yang disebut sikonium, muncul di ketiak daun satu atau berpasangan, berwarna hijau saat muda, dan akan berwarna kuning-kemerahan setelah masak.

**Biologi:** Perbanyak jenis ini dengan biji. Pemencaran dibantu oleh binatang, terutama burung dan kelelawar. Berbunga dan berbuah sepanjang tahun, namun berbuah lebat pada musim tertentu.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh alami di hutan tropis hingga ketinggian 1.650 m. Di Nusakambangan, ara jenis ini tumbuh di hutan primer dan sekunder serta di tempat-tempat terbuka di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Ara jenis ini tersebar alami mulai dari Taiwan ke kawasan Malesia meliputi Sumatra, Jawa, Sumbawa, Flores, Timor, Wetar, Borneo, Filipina, Sulawesi, Maluku termasuk Buru, Halmahera, Sula, dan Kepulauan Aru.

**Potensi:** Diinformasikan bahwa ara jenis ini dapat digunakan sebagai obat tradisional. Termasuk jenis tumbuhan yang tumbuh cepat sehingga dapat digunakan untuk penghutan lahan terdegradasi.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini cukup banyak dan pemanfaatannya sangat jarang sehingga tidak termasuk jenis dilindungi.

## MYRISTICACEAE

*Horsfieldia glabra* (Reinw. ex Blume) Warb.



Mendarahan

**Sinonim:** *Horsfieldia prunoides* C.Y.Wu, *Myristica glabra* Reinw. ex Blume

**Perawakan:** Pohon kecil hingga sedang, tinggi 6–25 m, dan diameter batang 40 cm. Batang silindris, kulit luar abu-abu kecokelatan, beralur dangkal, pecah-pecah, bagian dalam berwarna kuning kemerahan, dan mengeluarkan getah merah; ranting tua cokelat kehitaman dan terdapat bulu-bulu halus berwarna abu-abu-cokelat. Daun tunggal, berseling dalam dua baris, melonjong-melanset, menjangat di saat kering, bagian ujung melancip dengan tulang

daun rata dan tipis. Perbungaan tersusun dalam tandan dengan banyak bunga dan muncul di ketiak daun. Bunga jantan lebih banyak dari betina dalam satu kelompok. Buah membulat telur-melonjong, berwarna cokelat kehitaman, dan terdapat 2–6 buah dalam satu tandan.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Perbanyak dengan biji. Pemencaran dibantu oleh burung.

**Habitat:** Mendarahan umumnya tumbuh di hutan primer maupun sekunder pada ketinggian 0–800 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di hutan primer bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di kawasan Malesia bagian barat meliputi Sumatra Barat, Sumatra Selatan, Mentawai, bagian selatan Simeuluh, Jawa, dan Bali.

**Potensi:** Kayu jenis ini biasa digunakan untuk pembuatan perabotan rumah tangga dan bangunan ringan.

**Status konservasi:** Populasinya di alam cenderung menurun, namun jenis ini tidak dilindungi.

## MYRISTICACEAE

*Knema cinerea* Warb.



Dara-dara

**Sinonim:** Tidak ditemukan.

**Perawakan:** Pohon kecil, tinggi mencapai 15 m dengan diameter batang 30 cm. Batang silindris, kulit kayu cokelat kehitaman, beralur dangkal, dan mengelupas. Daun tunggal, melonjong, bagian ujung lancip hingga melancip, permukaan atas hijau gelap, permukaan bawah keabu-abuan, tersusun berseling dalam dua baris. Perbungaan tersusun dalam malai dengan 1–5 bunga per gantilan dan muncul di ketiak daun. Bunga dengan kelopak merah muda dan mahkota putih kekuningan sampai krem. Buah 1–2 dalam setiap gantilan, satu biji per buah dengan salut merah.

**Biologi:** Jenis ini umumnya berbunga dan berbuah sepanjang tahun, namun buah lebat terjadi pada musim tertentu. Perbanyakkan dengan biji dan pemencaran dibantu oleh burung.

**Habitat:** Tumbuh di hutan pamah primer pada ketinggian 0–300 m. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh di hutan primer bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di kawasan Malesia, di Indonesia meliputi Sumatra, Kalimantan, Jawa, Bali, Lombok, Sumbawa, Flores, Tanimbar, Sulawesi, Maluku, dan Filipina.

**Potensi:** Kayu jenis ini dapat digunakan sebagai bahan pembuatan perabot rumah tangga.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini relatif jarang, namun pemanfaatan kayunya juga jarang sehingga tidak dilindungi.

## MYRTACEAE

*Syzygium lineatum* (DC.) Merr. & L.M. Perry



Galam/Ki Sireum

**Sinonim:** *Clavimyrthus latifolia* Blume, *Eugenia rubricaulis* (Miq.) Duthie

**Perawakan:** Pohon kecil hingga sedang, tinggi mencapai 22–28 m, dan diameter batang hingga 40–60 cm; kulit batang halus, pecah dan mengelupas, dan berwarna coklat kemerahan; kayunya putih kekuningan atau coklat keunguan. Daun tunggal, berhadapan, melonjong melengkung atau membundar telur. Perbungaan tersusun dalam malai dan bunganya berwarna putih-merah muda. Buah tipe beri, tebal dan mendaging, berwarna hijau-kuning dan putih kemerahan.

**Biologi:** Berbunga di akhir musim hujan dan buah masak pada awal musim hujan. Perbanyakkan dengan biji. Pemencarannya dibantu oleh binatang, terutama burung dan kelelawar.

**Habitat:** Ki sireum umum ditemukan di hutan primer, kadangkala ditemukan pula di hutan sekunder daerah pamah. Jenis ini tumbuh baik hingga ketinggian 1.600 m, di tanah berpasir, dan tanah berbatu kapur. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di hutan primer bagian timur pulau.

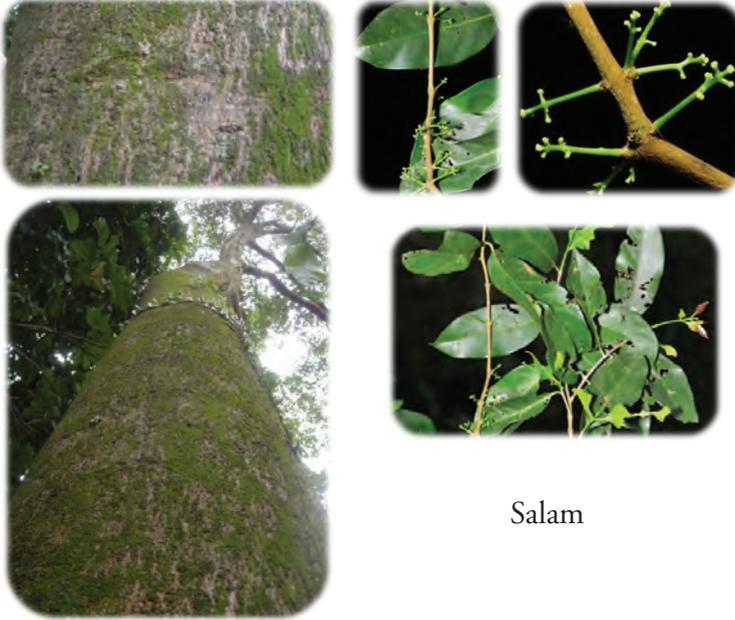
**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Myanmar, Indo-Cina, Thailand, Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa bagian barat, Kalimantan, Filipina, dan Maluku.

**Potensi:** Kayunya digunakan untuk membangun rumah dan pertukangan. Akar dan tunas mudanya digunakan sebagai obat, kulit kayunya digunakan untuk menyamak jaring ikan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini relatif jarang, namun jarang dimanfaatkan sehingga tidak dilindungi.

## MYRTACEAE

*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.



Salam

**Sinonim:** *Eugenia jumbuhniiana* Miq., *E. polyantha* Wight

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar, bertajuk rapat, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang 100 cm. Batang silindris dan tegak; kulit luar pecah-pecah dan bersisik dan berwarna abu-abu kecokelatan. Daun tunggal, berhadapan, melonjong-membundar telur, pangkal dan ujung melancip. Perbungaan menyerupai bunga jambu air hanya lebih kecil, tersusun dalam tandan, dan muncul di ketiak daun. Buah membulat dan berwarna merah tua kehitaman saat masak. Hanya terdapat satu biji dalam setiap buah.

**Biologi:** Berbunga pada Juli dan buah masak pada November. Perbanyak salam umumnya dengan biji. Pemencaran dibantu oleh burung dan kelelawar.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh alami di daerah pamah hingga ketinggian 1.400 m. Di Nusakambangan, salam banyak dijumpai di bagian barat pulau di daerah terbuka.

**Persebaran:** Salam tersebar alami di Myanmar, Indo-Cina, Thailand, Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Borneo, Nusa Tenggara, Maluku, dan Papua.

**Potensi:** Kayu salam cukup berat dan kekerasan sedang serta urat kayunya halus. Kayunya digunakan untuk bahan bangunan dan perabot rumah tangga; kulit kayu dapat digunakan untuk pewarna tikar, anyaman bambu, dan mewarnai jala agar kuat dan tahan air. Ekstrak kulit kayu salam dapat digunakan untuk obat diare. Daun salam biasa digunakan sebagai bumbu masak dan buahnya dapat dimakan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini cukup banyak dan banyak ditanam untuk berbagai tujuan sehingga tidak dilindungi.

## MYRTACEAE

*Syzygium pseudoformosum* (King) Merr. & L.M. Perry



Jambu Pantai

**Sinonim:** *Eugenia nemoricola* Ridl., *E. pseudoformosa* King

**Perawakan:** Pohon kecil dengan tinggi 12 m dan diameter batang 30 cm. Batang silindris, kulit kayu berwarna cokelat muda hingga merah muda. Daun tunggal, berhadapan, menjorong, pangkal membundar-rata, ujung melancip, tepi rata, dan urat daun terlihat jelas. Perbungaan tersusun dalam tandan dan muncul di ketiak daun dengan 1–5 bunga per gantilan. Benangsari putih

menonjol. Buah buni mendaging dan berwarna hijau hingga kekuningan saat masak.

**Biologi:** Jenis ini umumnya berbunga pada Juni dan buah masak pada Oktober. Perbanyakkan dengan biji dan pemencaran dibantu oleh burung atau kelelawar.

**Habitat:** Tumbuh alami di hutan primer dan sekunder daerah pamah pada ketinggian 1–300 m. Di Nusakambangan, jenis ini banyak dijumpai tumbuh di hutan primer daerah pantai selatan di medan berlereng dan membentuk vegetasi pantai terjal.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Thailand, Semenanjung Malaka, Jawa, Borneo, dan Sumatra.

**Potensi:** Kayu dapat digunakan untuk bahan membuat perabotan rumah tangga.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini cukup banyak dan pemanfaatan kayunya jarang sehingga tidak dilindungi.

## NYCTAGINACEAE

*Pisonia grandis* R. Br.



Wijayakusuma

**Sinonim:** Tidak ditemukan.

**Perawakan:** Pohon kecil, tinggi mencapai 20 m dengan diameter batang mencapai 50 cm. Batang umumnya bengkok dan banyak cabang; kulit luar halus dan berwarna putih keabu-abuan. Daun tunggal, berseling melonjong, kuning dengan urat-urat daun berwarna lebih gelap, dan daun muda berwarna kuning pucat. Bunga kuning mencolok, berkelamin dua, benangsari 6–10, dan kepala putik menjuntai.

**Biologi:** Tumbuhan ini sangat jarang berbunga. Perbanyak dengan stek atau cangkok cabang yang besar.

**Habitat:** Tumbuh di tempat yang semi kering atau kering, pantai berpasir, kawasan berkarang, dan tempat dengan ketinggian lebih dari 1.200 m. Jenis ini dijumpai tumbuh alami di pulau kecil Majeti di ujung timur Nusakambangan.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Madagaskar, kawasan Malesia kecuali Sumatra.

**Potensi:** Buahnya yang lengket biasanya digunakan penduduk lokal untuk menangkap burung. Di Bali tumbuhan ini digunakan sebagai pagar rumah. Di beberapa tempat, daun mudanya dimanfaatkan sebagai sayuran. Daun yang sudah direbus dalam susu atau santan dan didinginkan dapat digunakan sebagai plester pada kaki yang mengalami penebalan. Dalam sejarah Keraton Surakarta, bunga wijayakusuma dipakai untuk penobatan raja-raja. Permaisuri harus memakan bunga ini agar memperoleh keturunan untuk menggantikan tahta.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini sangat terbatas, namun banyak ditanam di berbagai tempat sehingga tidak dilindungi.

## PHYLLANTHACEAE (EUPHORBIACEAE)

*Antidesma bunius* (L.) Spreng.



Wuni

**Sinonim:** *Antidesma andamanicum* Hook.f., *A. ciliatum* C. Presl

**Perawakan:** Pohon kecil, tinggi 15–30 m, dan diameter batang mencapai 50 cm. Batang silindris dan tegak; kayunya keras, padat, dan berwarna coklat. Daun tunggal, tersusun berseling dalam dua baris, melonjong, pangkal rata, dan ujungnya lancip. Perbungaannya tersusun dalam malai, bunga berwarna krem-keputihan. Buah tersusun dalam untai, saat muda berwarna hijau pucat dan berubah menjadi merah kemudian kehitaman setelah masak.

**Biologi:** Umumnya berbunga pada Juni dan buah masak pada November. Perbanyakkan wuni dengan biji. Pemencarannya dibantu oleh burung.

**Habitat:** Di Jawa, wuni tumbuh liar pada ketinggian antara 50 dan 1.400 m. Di Nusakambangan, wuni tumbuh alami di hutan primer dan juga di hutan sekunder bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di seluruh wilayah Asia Tenggara hingga Australia.

**Potensi:** Kayunya dapat digunakan sebagai bahan bangunan. Kulit kayunya dapat digunakan sebagai bahan ramuan jamu bagolan. Daun muda digunakan sebagai sayuran, ramuan obat pengeluar keringat, obat penyakit sifilis, dan obat kelelahan. Buah wuni banyak dibuat manisan; ekstrak buah wuni dapat dijadikan sirup dan selai. Pohon ini juga sering ditanam sebagai peneduh taman.

**Status konservasi:** Populasi alami wuni terus menurun, namun penanaman pohon ini juga cukup banyak dilakukan, terutama untuk peneduh sehingga perlindungan secara khusus terhadap jenis ini belum perlu dilakukan.

## PHYLLANTHACEAE (EUPHORBIACEAE)

*Baccaurea javanica* (Blume) Müll. Arg.



Rambai Hutan

**Sinonim:** *Baccaurea acuminata* (Miq.) Müll.Arg., *B. minutiflora* Müll. Arg.

**Perawakan:** Pohon kecil hingga sedang, tinggi 10–20 m, dan diameter batang mencapai 40 cm. Batang silindris dan tegak; kulit luar berwarna abu-abu kecokelatan dan mengelupas; kayu berwarna kuning kecokelatan. Daun tunggal dan tersusun dalam spiral di ujung ranting; helaian daun membundar telur sungsang. Perbungaan tersusun dalam malai, muncul di ketiak daun, menggantung atau tegak; bunganya berwarna hijau kekuningan. Buahnya seperti duku, mendaging, mempunyai tiga ruang yang berisi biji merah cerah, daging buah berair, lengket pada biji, dan rasanya asam tapi segar.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah hampir sepanjang tahun, namun buah lebat pada musim tertentu. Perbanyakannya dengan biji dan cangkok. Pemencarannya dibantu oleh binatang, terutama kelelawar.

**Habitat:** Di Jawa, jenis ini tumbuh alami di daerah rendah hingga ketinggian 800 m. Di Nusakambangan, rambai tumbuh di wilayah hutan alam di bagian barat pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Semenanjung Malaka, Sumatra, Jawa, Borneo, dan Sulawesi-Talaud.

**Potensi:** Kayunya digunakan dalam pembuatan rumah dan untuk bahan pahatan; kulit batang digunakan untuk mewarnai kain. Tajuknya rindang sehingga jenis ini berpotensi sebagai peneduh taman dan jalan.

**Status konservasi:** Populasi jenis ini terus menurun, namun upaya penanaman pohon ini juga banyak dilakukan, terutama untuk peneduh taman dan jalan sehingga perlindungan terhadap jenis ini tidak dilakukan.

## PHYLLANTHACEAE (EUPHORBIACEAE)

*Bischofia javanica* Blume



Gadog

**Sinonim:** *Bischofia cummingiana* Decne., *B. oblongifolia* Decne.

**Perawakan:** Pohon besar, tinggi mencapai 40 m, dan diameter batang 170 cm. Batang silindris, lurus, tinggi bebas cabang mencapai 20 m dengan banir 3 m; kulit luar kasar, mengelupas keras, dan berwarna coklat tua hingga coklat-kehitaman; bagian dalam berwarna putih; kayu gubal putih-krem, kayu teras coklat pucat; kayunya agak keras, padat, bertekstur halus, dan berwarna merah coklat tua-keunguan. Daun majemuk dengan tiga anak daun,

tersusun dalam spiral dengan daun penumpu; helaian anak daun mengertas menjorong hingga membundar telur, pangkal membundar, ujung melancip, tepi bergerigi, permukaan atas hijau mengilap, dan permukaan bawah hijau kusam. Perbungaan tersusun dalam tandan yang panjang dan muncul di ujung ranting. Buah buni, membulat, hitam-kebiruan ketika masak, berukuran sedang, dan rasanya asam. Biji lonjong hingga bulat telur, berwarna hitam-kehitaman dengan kulit yang keras.

**Biologi:** Umumnya berbunga hampir sepanjang tahun. Perbanyakkan gadog dengan biji. Gadog termasuk jenis pohon yang tumbuh cepat. Pemencaran dibantu oleh binatang, baik burung maupun kelelawar.

**Habitat:** Gadog umumnya tumbuh di hutan primer, hutan sekunder, tanah gambut hingga savana, bukit batu kapur, dan hutan pamah malar hijau. Jenis ini tumbuh baik pada ketinggian 5–1.000 m dan pada medan datar hingga berbukit. Jenis ini juga menyukai pinggir sungai, daerah datar yang tidak tergenang air, di tanah liat, berpasir, hingga tanah berbatu. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh liar di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Gadog tersebar dari India hingga ke kawasan Malesia dan Polinesia. Di Indonesia, gadog tumbuh alami di Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Maluku hingga Papua, dan Nusa Tenggara.

**Potensi:** Kayu gadog tergolong kelas awet II–III dan kekuatan II. Secara lokal banyak dimanfaatkan untuk pembuatan perahu dan bahan bangunan, lantai, mebel, dan finir. Kayu jenis ini juga potensial untuk bahan pembuat kertas. Gadog banyak ditanam untuk upaya penghutan kembali. Kulit batang yang ditumbuk dari jenis ini digunakan untuk pewarna pada industri kerajinan rotan agar memperoleh warna merah yang tahan sinar matahari. Seduhan kulit gadog dicampur jelaga dipakai untuk memberikan

warna hitam pada anyaman bambu. Warna merah daun gadog juga dipakai untuk mewarnai anyaman pandan dan mendong. Daun gadog digunakan untuk menghalau serangga pada tanaman padi dan jagung.

**Status konservasi:** Permintaan pasar lokal akan kayu jenis ini cukup tinggi, oleh karena itu populasinya sudah jarang. Jenis ini dikelompokkan ke dalam kategori “terkikis” dalam *IUCN Red List*, namun perlindungan terhadap jenis ini belum dilakukan.

## RHIZOPHORACEAE

*Bruguiera gymnorhiza* (L.) Lam.



Tancang

**Sinonim:** *Bruguiera capensis* Blume, *B. conjugata*(L.) Merr.

**Perawakan:** Pohon kecil hingga sedang, tinggi mencapai 36 m, dan diameter batang 40–65 cm. Batang silindris; kulit batang berwarna abu-abu hingga kehitaman, kasar pecah-pecah, dan beralur dangkal. Daun tunggal, tersusun dalam spiral, melonjong, menjangat dengan

ujung lancip. Bunga tumbuh soliter di ketiak daun. Buah hijau silindris, dengan kelopak kemerahan yang tetap menempel hingga buah jatuh.

**Biologi:** Berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Perbanyakannya dengan biji dan pemencaran dibantu oleh air laut.

**Habitat:** Tancang merupakan penyusun vegetasi *mangrove* sehingga tumbuhnya di pantai berlumpur, tempat berkembangnya hutan *mangrove*. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di sepanjang pantai utara bagian barat di lokasi endapan lumpur dan beberapa lokasi pantai selatan.

**Persebaran:** Tancang tersebar alami di bagian timur Afrika, Madagaskar, Asia Tenggara, Australia bagian Tenggara, Mikronesia, dan Polinesia.

**Potensi:** Kayu tancang banyak digunakan untuk pembuatan arang dan dapat juga digunakan untuk bahan bubuk pembuat kertas, namun kualitasnya rendah. Kulit kayunya dapat digunakan sebagai pewarna, dapat juga untuk obat diare maupun malaria.

**Status konservasi:** Populasi tancang di alam cukup banyak dan regenerasinya cukup baik sehingga tidak termasuk jenis dilindungi.

## RHIZOPHORACEAE

*Rhizophora apiculata* Blume



Pohon Bakau

**Sinonim:** *Rhizophora candelaria* DC.

**Perawakan:** Pohon kecil hingga sedang, tinggi hingga 30 m, dan diameter batang mencapai 50 cm. Batang umumnya terdiri atas banyak cabang dengan akar-akar tunjang yang kaku. Cabang-cabang ini berkembang menjadi batang-batang yang mengelompok, kulit luar abu-abu, halus hingga pecah-pecah, dan membentuk alur-alur dangkal; pada bagian rantingnya terdapat tonjolan yang padat dan tajam. Daun penumpu melanset. Daun tunggal,

berhadapan silang, pangkal dan ujung daun lancip, dan tangkai daun kemerahan. Bunga kuning, terdapat empat kelopak, empat mahkota yang menjangat. Buah buni melonjong dilengkapi bakal batang yang panjang, berwarna hijau kecokelatan.

**Biologi:** Jenis ini berbuah dan berbunga sepanjang tahun. Perbanyak pohon bakau dengan biji. Pemencaran jenis ini melalui air laut.

**Habitat:** Jenis ini merupakan penyusun utama vegetasi *mangrove*, tumbuh alami di daerah pantai berlumpur. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh membentuk vegetasi *mangrove* di pantai utara bagian barat serta di beberapa muara sungai pantai selatan pulau.

**Persebaran:** Jenis ini umum ditemukan di kawasan hutan bakau di daerah Asia tropik dari Pakistan hingga Vietnam dan Hainan, tersebar juga di kawasan Malesia hingga Mikronesia.

**Potensi:** Kayunya berpotensi sebagai bahan pembuat arang. Kulit kayunya dapat digunakan untuk obat disentri. Kulit kayunya yang kaya akan tanin digunakan sebagai pewarna jaket kulit.

**Status konservasi:** Populasi pohon bakau masih cukup banyak dan regenerasinya cukup baik sehingga tidak termasuk jenis yang dilindungi.

## RUBIACEAE

*Anthocephalus chinensis* (Lam.) Hassk.



Jabon

**Sinonim:** *Breonia chinensis* (Lam.) Capuron, *Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq.

**Perawakan:** Pohon berukuran sedang hingga besar, tinggi mencapai 45 m, dan diameter batang 60–100 cm. Batang tegak, lurus, silindris, berbanir kecil setinggi 2 m, bebas cabang hingga setinggi 25 m. Cabang condong ke samping, membentuk sudut kurang dari 90 derajat, dan terkulai di bagian ujung; kulit batang kasar, bersisik, dan terdapat bintik-bintik putih; potongan batang

berwarna kuning-krem dan kulitnya tebal. Daun penumpu di antara tangkai daun yang berujung lancip, mudah luruh, dan gundul. Daun tunggal, berhadapan, helaian membundar telur memanjang-melonjong dengan ujung melancip. Perbungaan tersusun dalam bongkol bertangkai panjang dan muncul pada ketiak daun. Bunga putih kekuningan hingga krem. Buah muda berwarna hijau dan menjadi kuning kecokelatan setelah masak dan berair.

**Biologi:** Jabon umumnya berbunga pada April dan buah mulai masak pada Agustus. Perbanyakkan jabon umumnya dengan biji. Pemencarannya dibantu oleh burung dan kelelawar.

**Habitat:** Jabon dikenal sebagai penyusun vegetasi sekunder, banyak tumbuh di tempat terbuka, dan sepanjang pinggir sungai di daerah bukaan hutan. Jenis ini tumbuh baik hingga ketinggian lebih dari 1.000 m. Di Nusakambangan, jabon tumbuh liar dan ditanam di daerah terbuka di bagian barat pulau.

**Persebaran:** Secara alami jabon tersebar dari Nepal, Bangladesh, India, Sri Lanka, Indo-Cina, bagian selatan Cina, Thailand, dan bagian timur kawasan Malesia hingga Papua Nugini.

**Potensi:** Jabon berpotensi sebagai tanaman hias, tanaman pelindung, dan penghasil kayu. Daun dan kulit kayunya digunakan sebagai obat tradisional. Kayunya dapat digunakan sebagai bahan kayu lapis, bahan pembungkus, korek api, dan pulp. Di Kalimantan dan Sumatra, jenis ini banyak ditanam untuk penghijauan daerah terbuka, seperti pada areal bekas tebangan, bekas perladangan, dan tempat terbuka lainnya

**Status konservasi:** Jenis ini tidak termasuk jenis yang dilindungi karena secara alami populasinya cukup banyak. Dalam *IUCN Red List*, jabon termasuk ke dalam kategori “berisiko rendah”. Meskipun akhir-akhir ini banyak dimanfaatkan, namun jabon masih banyak dan mudah ditanam.

## RUBIACEAE

*Nauclea orientalis* L.



Klepu Ketek

**Sinonim:** *Bancales macrophyllus* Kuntze, *B. orientalis* (L.) Kuntze

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 30 m, dan diameter batang mencapai 1 m. Batang silindris dan tegak; kulit kayu berwarna krem, kuning, jingga atau merah muda dengan lapisan kemerah-merahan. Daun penumpu berukuran besar dan membuldar telur. Daun tunggal, menjantung, halus, berwarna hijau mengilap dan tersusun berhadapan. Perbungaan tersusun dalam bongkol dan muncul di ketiak daun. Bunga berwarna kuning atau jingga. Buah mendaging, bentuknya bulat, kadang-kadang

tidak beraturan dan di dalamnya terdapat banyak biji, berwarna cokelat gelap, dan setelah masak pecah dengan mengeluarkan biji. Biji berwarna cokelat muda dan bersayap pada salah satu ujungnya.

**Biologi:** Perbanyakkan jenis ini dengan biji dan pemencarannya dibantu oleh angin.

**Habitat:** Tumbuh baik pada ketinggian 0–500 m, namun bisa juga tumbuh di tempat yang lebih tinggi. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh alami di bagian timur hingga barat pulau di tempat terbuka.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami dari Sri Lanka hingga Thailand, kawasan Malesia hingga Australia Utara.

**Potensi:** Jenis ini berpotensi sebagai tanaman hias. Daun dan kulit kayunya dapat digunakan sebagai obat sakit perut. Kayu klepu ketek dapat digunakan sebagai bahan kayu lapis, bahan pembungkus, korek api, dan pulp.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak termasuk dalam daftar yang dilindungi karena populasinya masih cukup banyak.

## RUTACEAE

*Zanthoxylum rhetsa* (Roxb.) DC.



Kayu Lemah

**Sinonim:** *Fagara rhetsa* Roxb., *Zanthoxylum budrunga* (Roxb.) DC.

**Perawakan:** Pohon kecil dengan tinggi  $\pm$  12 m diameter batang mencapai 50 cm. Batang silindris dan tegak; kulit batang berduri menggabus berbentuk kerucut dan berwarna kekuningan. Ranting muda berlentisel, licin, dan berduri kerucut. Daun majemuk, menyirip gasal, berseling, tersusun dalam spiral, dan mengelompok di ujung ranting. Anak daun 15–23 helai, berhadapan, melonjong, dan menjangat. Perbungaan tersusun

dalam malai muncul di ujung ranting, dan bunga berwarna kuning kehijauan. Buah membulat, berbiji tunggal, dan berwarna cokelat kehitaman.

**Biologi:** Jenis ini umumnya berbunga pada April dan buah mulai masak pada Oktober. Perbanyakkan jenis ini dengan biji dan pemencarannya dibantu oleh aliran air.

**Habitat:** Tumbuh pada hutan agak kering pada ketinggian antara 500–1500 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh alami di bagian tengah hingga timur pulau di hutan terganggu.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Indonesia bagian barat dan Semenanjung Malaka serta pulau-pulau kecil di sekitarnya.

**Potensi:** Kayunya yang memiliki tekstur halus dan berwarna lembut banyak dimanfaatkan sebagai bahan ukiran dan perabot rumah tangga. Pemanfaatan dan potensi lain jenis ini belum banyak diungkapkan.

**Status konservasi:** Mengingat populasi jenis ini di habitat alam terus mengalami penurunan, pemerintah melakukan perlindungan melalui PP. No. 54/Kpts/Mu 2/1972.

## SAPINDACEAE

*Pometia pinnata* J.R. Forst. & G. Forst.



Kraminan

**Sinonim:** *Irina tomentosa* Blume, *Pometia tomentosa* (Blume) Teijsm. & Binn.

**Perawakan:** Pohon besar, batang lurus kadang bengkok, tinggi mencapai 50 m, dan diameter batang hingga 1,4 m. Batang berbanir, dan tegak; kulit luar berwarna coklat kemerahan. Daun majemuk dengan 3–13 anak daun; anak daun berhadapan, membulat memanjang tidak simetris, dan tepi bergigi. Perbungaan tersusun dalam tandan dan muncul di ujung ranting. Bunga kekuningan, kelopaknya mempunyai bulu-bulu halus. Buah kapsul, berwarna hijau, dan menjadi merah kehitaman saat masak. Biji hitam tertutup salut putih berair dan rasanya manis.

**Biologi:** Berbunga pada akhir musim hujan dan buah masak pada akhir kemarau. Perbanyakkan jenis ini umumnya dengan biji. Pemencarannya dibantu oleh kelelawar, burung, tupai, dan primata.

**Habitat:** Kraminan banyak tumbuh di hutan primer dan sekunder, di lahan kering dan tanah gambut, dan pada ketinggian 0–900 m. Jenis ini mampu tumbuh hingga ketinggian 1.700 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di pinggir aliran air di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Kraminan tersebar alami di kawasan Malesia, Indonesia dari Sumatra hingga Papua, termasuk Nusa Tenggara.

**Potensi:** Buah kraminan dapat dimakan. Daun dan kulit kayu yang direbus dapat digunakan sebagai obat. Kraminan mempunyai struktur kayu yang halus, berwarna cokelat-merah pudar, agak rapat, dan keawetan kayunya tergolong kelas III. Kayu dari jenis ini baik untuk pembuatan arang kayu.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi mengingat populasinya cukup banyak dan beberapa varietasnya banyak dibudidayakan.

## SAPINDACEAE

*Xerospermum noronhianum* (Blume) Blume



Rafiah Hutan

**Sinonim:** *Euphoria noronhiana* Blume, *Nephelium noronhianum* Cambess.

**Perawakan:** Pohon sedang, tinggi mencapai 25 m, dan diameter batang 50 cm. Batang silindris dan tegak; kulit luar cokelat kemerahan dan licin. Daunnya majemuk, menyirip genap; anak daun melonjong, permukaan atas hijau mengilap, dan permukaan bawah hijau kusam. Perbungaan tersusun dalam tandan, muncul di ujung ranting. Bunga kekuningan, perhiasan bunga kelipatan

empat. Buahnya bentuk kapsul, berwarna hijau, dan berubah menjadi merah hingga cokelat tua setelah masak.

**Biologi:** Rafiah hutan hampir berbunga dan berbuah sepanjang tahun, terutama pada bulan Januari–April, Agustus–Desember.

**Habitat:** Tumbuh alami di hutan primer, sekunder, gambut, tepi sungai, padang rumput, bukit batu kapur, dan pada ketinggian 300–1.500 m. Di Nusakambangan, jenis ini tumbuh di bagian timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Bangladesh, India, Myanmar, Thailand, Indo-Cina, Malaysia, Jawa, Kalimantan, dan Sumatra.

**Potensi:** Kayunya bewarna cokelat tua, umum digunakan sebagai bahan bangunan. Buah dan daunnya digunakan untuk obat mengurangi sakit perut.

**Status konservasi:** Jenis ini tidak dilindungi mengingat populasinya masih cukup banyak.

## SAPOTACEAE

*Planchonella obovata* (R.Br.) Pierre



Nyatoh

**Sinonim:** *Achras obovata* Benth. & F. Muell., *Pouteria obovata* (R.Br.) Baehni

**Pewakan:** Pohon sedang hingga besar, tinggi mencapai 40 m dengan diameter batang mencapai 100 cm. Batang silindris, tegak lurus, dan berbanir; kulit luar kasar, bersisik dan beralur dangkal, berwarna kehitaman hingga cokelat kemerahan, bagian dalam kemerahan; potongan batang berwarna kuning-kemerahan, bergetah banyak, dan berwarna putih. Daun tunggal, berseling, dan tersusun dalam spiral; helaian daun membundar telur sungsgangmenjorong memanjang, pangkal menumpul, ujung melancip, permukaan atas hijau, licin dan halus, permukaan bawah keco-

kelatan, tepi rata. Bunga soliter-menggerombol, terletak di ketiak atau berhadapan dengan daun, atau pada bagian ranting yang tidak berdaun. Buah buni, buah muda berwarna hijau, berubah menjadi kuning kemerahan saat masak, mendaging lunak, berbiji 1–5. Biji berukuran kecil berwarna coklat kehitaman.

**Biologi:** Jenis ini berbunga dan berbuah sekali setahun dengan musim berbuah yang pendek pada September–Oktober. Perbanyak dengan biji. Pemencaran oleh binatang, yakni burung dan kelelawar.

**Habitat:** Jenis ini umumnya tumbuh alami di hutan primer dan sekunder, di daerah beriklim kering hingga basah, di berbagai jenis tanah, daerah berbatu, dari pesisir hingga ketinggian 1.300 m. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai tumbuh di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Sebaran alami jenis ini meliputi Asia bagian selatan, tersebar di Semenanjung Malaka, Kalimantan, Sumatra, dan Jawa.

**Potensi:** Nyatoh dapat digunakan sebagai obat tradisional, terutama bagian daun, batang menghasilkan getah yang berkualitas (*gutta-perca*). Kayunya banyak digunakan untuk bahan bangunan, pertukangan, dan kayu bakar. Buah yang telah masak dapat dimakan.

**Status konservasi:** Nyatoh tidak dilindungi karena penyebaran jenis ini masih cukup luas dan populasinya dianggap masih cukup banyak.

## SAPOTACEAE

*Planchonella duclitan* (Blanco) Bakh.f.



Nyatoh

**Sinonim:** *Chrysophyllum sundaicum* Miq., *Planchonella nitida* (Blume)  
Dubard

**Perawakan:** Pohon sedang hingga besar dengan tinggi mencapai 50 m. Batang lurus dengan diameter mencapai 100 cm hingga 150 cm. Daun tunggal, tersebar dalam spiral di ujung ranting, melonjong-membundar telur sungsang atau melonjong-membundar telur. Bunga berwarna jingga hingga hijau gelap, tersusun dalam tandan, muncul pada bekas ketiak daun atau pada bagian ranting yang tidak berdaun. Buah buni, berwarna cokelat kehijauan, dengan satu biji per buah. Biji keras dan hitam mengilap.

**Biologi:** Nyatoh berbunga pada musim kemarau, buah masak menjelang musim hujan. Perbanyak dengan biji. Pemencaran dibantu oleh beberapa jenis burung, kelelawar, atau binatang lainnya.

**Habitat:** Jenis ini tumbuh baik di daerah rendah dengan ketinggian 10–600 m di hutan primer. Jenis ini juga ditemukan di hutan campuran dan sekunder, hingga ketinggian 1.200 m. Di Nusakambangan, jenis ini dijumpai di hutan alam di bagian barat hingga timur pulau.

**Persebaran:** Nyatoh tersebar alami di Sumatra, Kalimantan, Filipina, Jawa, Kepulauan Sunda Kecil, Sulawesi, Maluku, dan Papua.

**Potensi:** Kayu jenis ini banyak digunakan sebagai interior, furnitur, ataupun kayu lapis.

**Status konservasi:** Populasi masih cukup banyak, regenerasinya berjalan dengan baik, pemanfaatan dipandang tidak mengancam sehingga perlindungan terhadap jenis ini belum diperlukan.

## THYMELAEACEAE

*Gonystylus macrophyllus* (Miq.) Airy Shaw



Gaharu Buaya

**Sinonim:** *Aquilaria macrophylla* Miq., *Gonystylus obovatus* Merr.

**Perawakan:** Pohon sedang sampai besar, tinggi mencapai 45 m, dan diameter batang mencapai 100 cm. Batang silindris, tidak berbanir, kulit luar coklat abu-abu, kasar, dan mengelupas. Daun bervariasi dari melonjong, menjorong, membulat telur sungsang sampai agak melanset. Buahnya terminal, membulat sampai membulat telur, diameter antara 5–6 cm, dan panjang antara 8–10 cm.

**Biologi:** Informasi musim berbunga dan berbuah tidak ada. Buah jenis ini sangat disukai kelelawar (*Rousettus celebensis*). Perbanyakannya umumnya dengan biji dengan memecahkan dormansi terlebih dulu. Pemencarannya dibantu oleh burung dan kelelawar.

**Habitat:** Gaharu buaya banyak dijumpai di hutan primer pamah sampai pegunungan bawah, hingga ketinggian 1.200–1.500 m. Di Nusakambangan, jenis ini hanya dijumpai di hutan primer bukit batu kapur di bagian timur pulau.

**Persebaran:** Jenis ini tersebar alami di Indonesia, Malaysia, Filipina, Nikobar sampai Papua Nugini.

**Potensi:** Kayunya merupakan penghasil kayu ramin penting, harum saat dibakar sehingga sering dipakai dalam upacara keagamaan atau kepercayaan yang disebut gaharu buaya.

**Status konservasi:** Secara umum populasinya relatif jarang, namun tidak dilindungi. Jenis ini masuk Appendix II CITES, yakni volume perdagangan internasional dibatasi secara ketat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S., & Idris, S., 1997. *Melia azedarach* L. Dalam Faridah Hanum, I. dan van der Maesen, L.J.G. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 11. *Auxiliary Plants*. Hlm. 187–190.
- Allaby, M. 1998. *Oxford Dictionary of Ecology*. 2<sup>nd</sup> Edition. Oxford University Press, Oxford.
- Anonim, 1981. *Mengenal Sifat-Sifat Kayu Indonesia dan Penggunaannya*. Kanius. Yogyakarta.
- Anonim, 1992. *The Integrated management plant for Segara Anakan, Cilacap-Central Java, Indonesia*. ASEAN/US-Coastal Resources Management Project. Directorate General of Fisheries Indonesia.
- Anonim, 1999. *Manual the Larger and more Important Non Dipterocarp Trees of Central Kalimantan Indonesia*. Vol. 1 & 2. Forest Research Institute, Samarinda, Indonesia.
- Argent, G., Saridan, A., Campbell, E.J.F., Wilkie, P., Fairweather, G., Hadiah, J.T., Milddeton, D.J., Pendry, C., Pinard, M., Warwick, M. & Yulita, K.S. (Editor). *Manual of the larger and more important non Dipterocarp trees of Central Kalimantan-Indonesia* Vol. 1 & 2. Published by Forest Research Institute Samarinda, Indonesia.
- Ashton, P.S. 1982. Dipterocarpaceae. *Flora Malesiana* series 1, 9: 237–552.
- Ba, N., Thin, N.N., Wiselius, S.I., Noshiro, S., & Sosef, M.S.M., 1995. *Aglaiia* Lour. Dalam Lemmens, R.H.M.J., Soerianegara, I., & Wong, W.C. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (2). *Timber Trees: Minor Commercial Timbers*. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia.
- Backer, C.A. dan Bakhuizen van den Brink, R. C., 1968. *Flora of Java I–III*. Wolters-Noordhoff N.V.- Groningen, The Netherlands.
- Boer, E., & Sosef, M.S.M. 1998. *Ficus* L. Dalam Sosef, M.S.M., Hong, L.T., & Prawirohatmodjo, S. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (3). *Timber Trees: Lesser-Known Timbers*. Backhyus Publishers, Leiden. Hlm. 237.
- Chin, W.Y., 2003. *Tropical Trees and Shrubs*. A Selection for Urban Plantings. SunTree Publishing limited USA. Singapore.

- Corner, E.J.H., 1940. *Wayside Trees of Malaya* vol. I. Text and text-figures Published by Authority, Singapore.
- Coronel, R.C., 1992. *Tamarindus indica* L. Dalam Verheij, E.W.M. dan Coronel, R.E. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No. 2. *Edible Fruits and Nuts*. Prosea, Bogor, Indonesia. Hlm. 298–301.
- Dahlan, E.N., 1989. “Studi kemampuan tanaman dalam menyerap dan menyerap timbal emisi dari kendaraan bermotor”. *Tesis*, Fakultas Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Dahlan, E.N., 1992. *Hutan Kota*. Untuk pengelolaan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup. Penerbit APHI, Jakarta.
- Dasuki, U.A., 2001. *Hibiscus* L. Dalam van Valkenburg, J.L.C.H. dan Bunyapraphatsara, N. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 12 (2). *Medicinal and Poisonous Plants 2*. Backhyus Publishers, Leiden, the Netherlands. Hlm. 302-303.
- Ding Hou., 1978. *Anacardiaceae*. Dalam van Steenis, C.G.G.I. (Editor). *Flora Malesiana Series I* Vol. 8. Sitjthoff & Noordhoff International Publishers Alphen Aan Den Rijn. The Netherlands.
- Ding Hou, Larsen, K. & Larsen, S.S., 1996. *Flora Malesiana Series I* Vol. 12 (2). Rijksherbarium, Leiden University. The Netherlands.
- Direktorat Jendral Pengusahaan Hutan (Dirjen. PH), 1996. SK Dirjen PH No. 24/Kpts-Set/1996 tentang *Perubahan butir 1 huruf c no 4c Lampiran Keputusan Direktorat Jendral Pengusahaan Hutan nomor 564/kpts/iv-BPHH/1989 tentang Pedoman Tebang Pilih Tanam Indonesia*.
- Fernandez, E.C., 2001. *Canarium* L. Dalam Boer, E. dan Ella, A.B. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 18. *Plants Producing Exudates*. Prosea, Bogor, Indonesia.
- Geesink, R., Leeuwenberg, A.J.M., Ridsdale, C.E. dan Feldkamp, J.F., 1981. *Thonnerr's Analytical Key to the Families of Flowering Plants*. Leiden University Press, London.
- Gintings, A.N., Boer, E., Lim, S.C., & Lemmens, R.H.M.J., 1995. *Toona* (Endl.) M.J. Roemer. Dalam Lemmens, R.H.M.J. Soerianegara, I., & Wong, W.C. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (2). *Timber Trees: Minor Commercial Timbers*. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp. 498-49
- Halle, F., R. A. A. Oldeman, P. B. Tomlimson. 1978. *Tropical Trees and Forest: An Architectural Analysis*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Halle, F., 1999. *Ecology of reiteration in tropical trees*. Dalam M.H. Kurmann dan A.R. Hiemsley (Editor). *The Evolution of plant architecture*. Royal Botanical Gardens Kew.

- Haron, N.W., Laming, P.B., Fundter, J.M. & Lemmens, R.H.M.J., 1995. *Syzygium Gaertner*. Dalam Lemmens, R.H.M.J., Soerianegara, I. & Wong, W.C. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (2). *Timber Trees: Minor Commercial Timbers*. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia.
- Heyne, K., 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia* (Terjemahan) Jilid I-IV. Badan Litbang Kehutanan. Jakarta: Yayasan Sarana Wanajaya Jakarta.
- Holmes, S. 1979. *Henderson's Dictionary of Biological Terms*. Van Nostrand. Reinhold Company, New York.
- Hsuan Keng., 1978. *Orders and families of Malayan seed plants*. Singapore University Press.
- Johns, R.J., Laming, P.B., den Outer, R.W., & Sosef, M.S.M., 1994. *Intsia Thouars*. Dalam Soerianegara dan Lemmens, R.H.M.J. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (1). *Timber Trees: Major Commercial Timbers*.
- Keßler, P.J.A & Sidiyasa, K., 1999. *Pohon-pohon hutan Kalimantan Timur*. Pedoman mengenal 280 jenis pohon pilihan di daerah Balikpapan-Samarinda. Tropenbos-Kalimantan. Series: 2.
- Keßler, P.J.A., 2000. Secondary forest tree of Kalimantan, Indonesia. *A manual to 300 selected species*. Mofec. Tropenbos-Kalimantan. Series: 3.
- Kochummen, K.M., Miller, R.B., & Sosef, M.S.M., 1995. *Canarium* L. Dalam Lemmens, R.H.M.J., Soerianegara, I., & Wong, W.C. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (2). *Timber Trees: Minor Commercial Timbers*. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia.
- Kohyama, T., 1992. *Size-structured multi-species model of rain forest trees*. Ecology 6: 205-212.
- Lawrence, G.H., 1959. *Taxonomy of vascular plants*. The MacMillan Company. New York.
- Lemmens, R.H.M.J., Alonzo, D.S., & Sudo, S., 1995. *Sterculia* L. Dalam Lemmens, R.H.M.J., Soerianegara, I., & Wong, W.C. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (2). *Timber Trees: Minor Commercial Timbers*. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. Hlm. 429-430.
- Lim, S.C., & Lemmens, R.H.M.J., 1994. *Calophyllum* L. Dalam Soerianegara, I dan Lemmens, R.H.M.J. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (1). *Timber Trees: Major Commercial Timbers*. Hlm. 129-130.
- Mabberley, D.J., Pannell, C.M., & Sing, A.M., 1995. *Flora Malesiana Series I* Vol. 12 (1). Rijksherbarium, Leiden University. The Netherlands.
- Noor, N.M., 1998. *Garcinia* L. Dalam Sosef, M.S.M., Hong, L.T., & Prawirohatmodjo, S. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (3). *Timber Trees: Lesser-Known Timbers*. Backhyus Publishers, Leiden.

- Partomihardjo, T., 2006. "Populasi Ramin (*Gonystylus bancanus* (Miq.) Kurz. di Hutan Alam: Regenerasi, Pertumbuhan dan Produksi". *Prosiding Workshop Nasional Alternatif Kebijakan dalam Pelestarian dan Pemanfaatan Ramin*. Departemen Kehutanan-ITTO: 40–54.
- Partomihardjo, T. & Ubaidillah, R., 2004. *Daftar Jenis Flora dan Fauna Pulau Nusakambangan*, Cilacap, Jawa Tengah.
- Partomihardjo, T., Roemantyo & Prawiroatmodjo, S., 2003. Biological diversity of small islands case study on landscape, vegetation and floristic notes of Nusakambangan Island, Cilacap–Indonesia. Global Taxonomy Initiative in Asia Project. *Proceeding of 1<sup>st</sup> Regional Workshop in Asia*, Putrajaya–Malaysia: 106–111.
- Richards, P.W., 1996. *The Tropical rain forest*. Second Edition. Cambridge University Press.
- Rifai, M.A. dan Ermitati (Editor)., 1993. *Glosarium Biologi*. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Rojo, J.P., 1998. *Albizia Durazz*. Dalam Sosef, M.S.M., Hong, L.T., & Prawiroatmodjo, S. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (3). *Timber Trees: Lesser-Known Timbers*. Backhyus Publishers, Leiden. Hlm. 61.
- Rudjiman, Gintings, N., Martawijaya, A., & Ilic, J., 1994. *Alstonia* R.Br. Dalam Soerianegara dan Lemmens, R.H.M.J. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No. 5 (1). *Timber Trees: Major Commercial Timbers*.
- Sastrapradja, S., Kartawinata, K., Roemantyo, Soetisna, U., Wiriadinata, H., & Riswan, S., 1977. *Jenis-jenis Kayu Indonesia*. Lembaga Biologi Nasional – LIPI.
- Sastrapradja, S., Kartawinata, K., Roemantyo, Soetisna, U., Wiriadinata, H., & Soekardjo, S., 1979. *Kayu Indonesia*. Lembaga Biologi Nasional, LIPI.
- Sastrapradja, S., Nasoetion, R.E., Idris, S., Imelda, M., Roedjito, W., Soerohaldoko, S., & Soerojo, L., 1977. *Tanaman Hias*. Lembaga Biologi Nasional, LIPI.
- Sastrapradja, S. & Bimantoro, R., 1980. *Jenis Kayu Daerah Kering*. Lembaga Biologi Nasional, LIPI.
- Schmidt, F. H., J. H. A. Ferguson. 1951. *Rainfall Type Based On Wet And Dry Period Ratio for Indonesia With Western New Guinea*. Departemen Perhubungan. Jawatan Meteorologi dan Geofisika, Jakarta.
- Sigit, S., 1997. *Bonsai*. Cara membuat dan merawat pohon mini. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Soepadmo, E., Wong, K.M., & Saw, L.G. (Editor)., 1996. *Tree Flora of Sabah and Sarawak* Vol. 2. Ministry of Science, Technology and Innovation Government of Malaysia.

- Soepadmo, E. & Saw, L.G. (Editor)., 2000. *Tree Flora of Sabah and Sarawak* Vol. 3. Ministry of Science, Technology and Innovation Government of Malaysia.
- Soepadmo, E., Saw L.G., & Chung, R.C.K. (Editor)., 2002. *Tree Flora of Sabah and Sarawak* Vol. 4. Ministry of Science, Technology and Innovation Government of Malaysia.
- Soepadmo, E., Saw L.G., & Chung, R.C.K. (Editor)., 2004. *Tree Flora of Sabah and Sarawak* Vol. 5. Ministry of Science, Technology and Innovation Government of Malaysia.
- Soepadmo, E., Saw L.G., Chung, R.C.K., & Kiew, R. (Editor)., 2007. *Tree Flora of Sabah and Sarawak* Vol. 6. Ministry of Science, Technology and Innovation Government of Malaysia.
- Sosef, M.S.M., Boer, E., Keating, W.G., Sudo, S., & Phuphathanaphong, L., 1995. *Terminalia* L. Dalam Lemmens, R.H.M.J., Soerianegara, I., & Wong, W.C. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (2). *Timber Trees: Minor Commercial Timbers*. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia.
- Sunarno, B., Wong, W.C., Lim, S.C., & Sosef, M.S.M., 1995. *Cryptocarya* R.Br. In: Lemmens, R.H.M.J., Soerianegara, I., & Wong, W.C. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 5 (2). *Timber Trees: Major Commercial Timbers*. Hlm. 161.
- Teo, S.P., 2001. *Alstonia* R.Br. Dalam van Valkenburg, J.L.C.H. dan Bunyapraphatsara, N. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No. 12 (2). *Medicinal and Poisonous Plants 2*. Backhyus Publishers, Leiden, the Netherlands.
- The Plant List., 2014. *Version 1.1*. Published on the internet; <http://www.theplantlist.org/> (diakses February 2014).
- Turner, I.M., 2001. *The Ecology of Trees in the Tropical Rain Forest*. Singapore Botanical Gardens, Cambridge University Press.
- Van Bermmelen, R. W. 1949. *The Geology of Indonesia*. Martynus Nyhoff. The Hague, Nederland.
- van Valkenburg, J.L.C.H., & Walujo, E.B., 1992. *Terminalia catappa* L. Dalam Lemmens, R.H.M.J., Wulijarni-Soetjijto, N. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 3. *Dye and tannin-producing plants*. Hlm. 120–122.
- van Valkenburg, J.L.C.H., 2003. *Chydenanthus excelsus* (Blume) Miers. Dalam Lemmens, R.H.M.J. and Bunyapraphatsara, N. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No 12 (3). *Medicinal and Poisonous Plants*. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands. Hlm. 117.
- Whitmore, T.C., 1982. *Tropical Rain Forests of the Far East*. Second edition. Clarendon Press, Oxford.
- Whitmore, T.C., 1992. *An Introduction to Tropical Rain Forests*. Clarendon Press, Oxford.

- Whitten, T., Soeriatmadja, R.E., & Afief, S.A., 1997. *The Ecology of Java and Bali*. Oxford University Press.
- Widodo, S.H., 2003. *Aglaia* Lour. Dalam Lemmens, R.H.M.J. dan Bunyaphatsara, N. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No. 12 (3). *Medicinal and Poisonous Plants*. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands. Hlm. 47–48.
- Wiselius, S.I., 1998. *Hibiscus* L. Dalam Sosef, M.S.M., Hong, L.T., & Prawirohatmodjo, S. (Editor): Plant Resources of South-East Asia No. 5 (3). *Timber Trees: Lesser-Known Timbers*. Backhyus Publishers, Leiden  
[http://www.floridata.com/ref/s/spot\\_cam.cfm](http://www.floridata.com/ref/s/spot_cam.cfm),  
<http://www.flowersofindia.net/catalog/slides/Indian%20Olive.html>

## INDEKS

### A

- Acacia auriculiformis*, 26  
*Acasia crassicarpa* 26  
*Acasia mangium* 26  
*Achras obovata* Benth. & F. Muell. 236  
*Actinophora fragrans* Wall. ex R.Br. 175  
Afrika 73, 78, 80, 89, 118, 128, 158, 196, 198, 223  
*Afzelia bijuga* A. Gray. 249  
*Afzelia javanica* (Miq.) J. Leonard 133  
*Agasta asiatica* (L.) Miers 125  
*Aglaia antonii* Elmer  
*Aglaia apoana* Merr. 184  
*Aglaia argentea* Blume 181  
*Aglaia elliptica* (C.DC.) Blume 184  
*Aglaia hypoleuca* Miq. 181  
*Aglaia speciosa* auct. non Blume  
Akasia 26  
*Albizia procera* (Roxb.) Benth. 135  
*Albizia procera* (Roxb.) Willd. 135  
*Albizia procera* var. *elata* (Roxb.) Baker 135  
*Aleurites javanica* Gand.  
*Aleurites moluccana* (L.) Willd.  
*Aleurites triloba* J. R. Forst. & G.Forst.  
*Alstonia acuminata* Miq. 51

*Alstonia pangkorensis* King & Gamble 51  
*Alstonia macrophylla* Wall. ex G.Don. 51  
*Alstonia scholaris* (L.) R.Br. 53  
*Alstonia scholaris* (L.) R.Br. var. *avae* A.DC. 53,  
*Alstonia* spp. 10, 25, 29  
Amerika 2, 89, 149  
*Amygdalus litoralis* (Dryand.) Kuntze 157  
Anacardiaceae 244, 29, 33, 35, 37, 39, 41  
Andaman 34, 83, 114, 118, 130  
Anggrung 74, 75, 76  
Angiospermae 23  
*Anisoptera costata* Korth. 95,  
*Anisoptera glabra* (nov. Kurz.) Pierre  
Annonaceae 43, 45, 47, 49  
*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq. 226  
*Anthocephalus chinensis* (Lam.) Hassk. 226  
*Antiaris dubia* Span. ex Hook. 197  
*Antiaris innoxia* Blume 197  
*Antiaris toxicaria* Lesch. 197  
*Antidesma andamanicum* Hook.f. 215  
*Antidesma bunius* (L.) Spreng. 215  
*Antidesma ciliatum* C.Presl. 215  
*Antidesma* spp. 25  
Apocynaceae 29, 51, 53, 56  
*Aquilaria macrophylla* Miq. 240  
Arecaceae 27, 58, 60, 62  
Aren 60, 61  
*Arenga gamuto* Merr. 60  
*Arenga obtusifolia* Mart. 10, 59  
*Arenga pinnata* Merr. 60  
*Arenga saccharifera* Labill. ex DC. 60  
*Arthophyllum ceylanicum* Miq. 65

*Artocarpus* 27, 28  
*Artocarpus blumei* Trécul 199  
*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Blume 26, 199  
*Artocarpus kunstleri* King 199  
Asia 35, 74, 143, 158, 164, 225, 237, 122  
Asia Tenggara, 50, 63, 65, 89, 110, 112, 128, 147, 149, 167, 216, 223  
Australia 2, 3, 10, 13, 35, 36, 54, 63, 74, 75, 80, 89, 101, 108, 112,  
114, 119, 126, 128, 141, 145, 149, 158, 189, 191, 196, 216, 223  
*Avecinia*.  
*Azedarach odoratum* Noronha 188  
*Azedarach commelinii* Medik. 188

## B

*Baccaurea acuminata* (Miq.) Müll.Arg., 217  
*Baccaurea javanica* (Blume) Müll. Arg. 217  
*Baccaurea minutiflora* Müll.Arg. 217  
*Baccaurea racemosa* 25  
Bali 36, 67, 100, 180, 185, 204, 206, 214  
*Bancalus macrophyllus* Kuntze 228  
*Bancalus orientalis* (L.) Kuntze 228  
Bangladesh 147, 227, 235  
Baros 84, 85  
*Barringtonia asiatica* (L.) Kurz 125  
*Barringtonia butonica* J.R.Forst. & G.Forst. 125  
*Barringtonia caffra* (Miers) E.Mey. ex R.Knuth 127  
*Barringtonia cymosa* C.E.C.Fisch. 127  
*Barringtonia racemosa* (L.) Spreng. 125  
*Barringtonia.celebesensis* Knuth 127  
Bayur 173, 174  
Benda 26, 199, 200  
Berenuk 195, 196

Beringin 25, 28  
Beringin-beringin 28  
Besole  
Bhutan 54, 182, 194  
*Biasoletti anymphaeifolia* C.Presl  
Bignoniaceae 26, 27, 64  
Bintaro 56, 57  
*Bischofia cummingiana* Decne. 219  
*Bischofia javanica* Blume 219  
*Bischofia oblongifolia* Decne. 219  
Boraginaceae 66  
Borneo 38, 40, 48, 96, 108, 114, 116, 120, 169, 182, 185, 202,  
212, 218, 219  
*Breonia chinensis* (Lam.) Capuron 226  
Brogondolo 117, 118  
*Bruguiera conjugata* (L.) Merr. 222  
*Bruguiera* 29  
*Bruguiera capensis* Blume 222  
*Bruguiera gymnorhiza* (L.) Lam. 222  
Brunei  
*Buchanania arborescens* (Blume) Blume 33  
*Buchanania florida* Schau 33  
*Buchanania lucida* Blume 33  
Budengan 103, 104  
Bungur 154, 155, 156  
Buni 25, 85, 130, 131, 152, 182, 185, 212, 220, 225, 237, 238,  
275, 281  
Burma 34, 96  
Burseraceae 27, 29, 68, 70  
Buru  
Buta-buta 111, 112

## C

- Calophyllum bingator* Roxb. 79  
*Calophyllum blumei* Wight, 79  
*Calophyllum inophyllum* L. 79  
*Calophyllum lancifolium* Elmer  
*Calophyllum solomonense* A.C. Smith.  
*Calophyllum soulattri* Burm.f. 82  
*Cananga odorat* (Lam.) Hook.f. & Thomson 43  
*Cananga odoratum* (Lam.) King 43  
*Cananga scortechinii* King 43  
*Canarium flavum* Ridl. 70  
*Canarium hispidum* Blume 69  
*Canarium* 29  
*Canarium glaucum* Blume 70  
*Canarium hirsutum* Willd. 68  
*Canarium littorale* Blume 70  
*Canarium nervosum* Elmer 69  
Cangkring 142, 143  
Cannabaceae 72, 74  
*Cassia fistuloides* Collad. 138  
*Cassia rhombifolia* Roxb. 138  
*Cassia fistula* L. 138  
*Casuarina* 26  
*Casuarina equisetifolia* Blanco 77  
*Casuarina muricata* Roxb. 77  
Casuarinaceae 77  
*Celtis insularis* Rendle 72  
*Celtis philippensis* Blanco 72  
*Celtis wightii* Planch. 72  
Cemara 26, 77  
Cemara laut 77, 78

Cengal 99, 100  
*Cerbera dilatata* Markgr. 56  
*Cerbera forsteri* Seem. 56  
*Cerbera odollam* Gaertn 56  
*Ceriops* 24  
Cina 52, 54, 61, 63, 71, 73, 74, 101, 109, 110, 120, 155, 158, 182,  
189, 194, 198, 227  
*Chrysophyllum sundaicum* Miq. 238  
*Chydenanthus excelsus* (Blume) Miers 129  
*Chydenanthusdentato serratus* R.Kunth 129  
Cilacap 5, 7, 8  
*Clavimyrthus latifolia* Blume 207  
*Clompanus foetida* (L.) Kuntze 177  
*Clompanus macrophylla* Kuntze 179  
Clusiaceae 79, 82, 84  
*Colbertia obovata* Blume 93  
Combretaceae 86, 88  
*Cordia brownii* A.DC. 66  
*Cordia dichotoma* G.Forst. 66  
*Cordia griffithii* C.B.Clarke 66  
*Corypha utan* Lam. 62  
*Corypha. elata* Roxb. 62  
*Corypha.gebang* Mart. 62  
*Cratoxylum formosum* (Jack) Benth. & Hook.f. ex Dyer 119  
*Cratoxylum prunifolium* Dyer 119  
*Cryptocarya areolata* Gamble 123  
*Cryptocarya bubongana* Gamble 123  
*Cryptocarya nitens* (Blume) Koord. & Valetton 123  
*Cyathocalyx sumatranus* Scheff 45  
*Cyclobalanus platycarpa* (Blume) Oerst. 115  
*Cynometra bijuga* Miq. 140

*Cynometra bijuga* Span. 140

*Cynometra ramiflora* L. 140

## D

Damar mata kucing 101, 102

Dara-dara 205

Desa Tambakreja 5

Dicotyledonae 29

*Dillenia excelsa* (Jack) Martelli ex Gilg. 91

*Dillenia glabra* Martelli, 91

*Dillenia oblonga* (Wall. ex Hook.f. & Thomson) Martelli 91

*Dillenia obovata* (Blume) Hoogland 93

*Dillenia ornata* Wall. 93

Dilleniaceae 91, 93

*Dimorfisme* 26

*Diospyros biflora* Blanco 105

*Diospyros camarinensis* Merr. 107

*Diospyros cystopus* Miq. (1861) 103

*Diospyros embryopteris* Pers. 105

*Diospyros laxa* (R.Br.) K.Schum.

*Diospyros macrophylla* Blume 103

*Diospyros malabarica* (Desr.) Koster. 105

*Diospyros maritima* Blume 107

*Diospyros* spp. 28

*Diospyros suluensis* Merr. 103

Dipterocarpaceae 27, 95, 97, 99, 101

*Dipterocarpus* 27

*Dipterocarpus littoralis* Blume 97

*Dipterocarpus* spp. 25, 28

*Dombeya diversifolia* Spreng. 171

*Dracontomelon cumingianum* (Baill.) Baill. 35

*Dracontomelon dao* (Blanco) Merr. & Rolfe 35  
*Dracontomelon mangiferum* (Blume) Blume 35  
*Dryobalanops* 24  
Dungun 157, 158  
*Dysoxylum albiflorum* C.DC. 186  
*Dysoxylum amooroides* Miq. 186  
*Dysoxylum gaudichaudianum* (A.Juss.) Miq. 186

## E

Ebenaceae 103, 105, 107  
*Echites pala* Ham.  
*Echites scholaris* L. 53  
Elaeocarpaceae 27  
*Elaeocarpus* spp. 25  
*Elateriospermum* 29  
*Elodes formosa* Jack 119  
*Erythrina atrosanguinea* Ridl. 142  
*Erythrina caffra* Blanco 142  
*Erythrina fusca* Lour. 142  
*Eugenia pseudoformosa* King 211  
*Eugenia junghuhniana* Miq. 209  
*Eugenia nemoricola* Ridl. 211  
*Eugenia polyantha* Wight 209  
*Eugenia rubricaulis* (Miq.) Duthie 207  
Euphorbiaceae 29, 109, 111, 113, 215, 217, 219  
*Euphoria noronhiana* Blume 234  
*Excoecaria agallocha* L. 111  
*Excoecaria ovalis* Endl. 111  
*Excoeraria affinis* Endl. 111

## F

Fagaceae 115

*Fagara rhetsa* Roxb. 230

*Fagraea aurantiodora* S.Moore, 152

*Fagraea elliptica* Roxb. 152

*Fagraea javanensis* (Blume) Bakh.f. 152

Ficus 16, 27, 28

*Ficus crassitora* Elmer 201

*Ficus nervosa* subsp. *pubinervis* (Blume) .C.Berg 201

*Ficus pubinervis* Blume 201

*Ficus* spp. 25

Fiji 149, 196

Filipina 32, 42, 48, 52, 69, 96, 104, 108, 116, 120, 155, 158, 169,  
172, 182, 185, 200, 202, 206, 208, 239, 241

*Filotaksis*

Flacourtiaceae 31

Flamboyant 2

Flores 67, 185, 202, 206

## G

Gadog 219, 220, 221

Gaharu buaya 240, 241

Galam 207

Galundeng 129, 130

Ganitri 25, 27

*Garcinia jawoera* Pierre 84

*Garcinia celebica* L. 84

*Garcinia fabrilis* Miq., 84

*Garcinia* spp. 24

Gebang 62

Gerunggang 119, 120

Getasan 33, 34  
Gewang 62  
*Gluta renghas* L 37  
*Gonystylus macrophyllus* (Miq.) Airy Shaw 240,  
*Gonystylus obovatus* Merr. 240  
Gymnospermae 23, 24

## H

Hainan 182, 225  
Halmahera 202  
Hawaii 149, 158  
*Heritiera* 27  
*Heritiera littoralis* Aiton 157  
*Heritiera minor* Bojer 157  
*Hernandia nymphaeifolia* (J.Presl) Kubitzki 117  
*Hernandia peltata* Meisn. 117  
*Hernandia vitiensis* Seem. ex Pax 117  
Hernandiaceae 117  
*Hibiscus boninensis* Nakai 161  
*Hibiscus macrophyllus* Roxb. ex Hornem 159  
*Hibiscus setosus* Roxb. 159  
*Hibiscus tiliaceus* L. 161  
*Hibiscus tiliaceus* var. *abutiloides* (Willd.) Hochr. 161  
*Hipokotil* 27, 277  
Hongkong 73  
*Hopea* 24, 27  
*Hopea minutiflora* C.E.C. Fisher 99  
*Hopea sangal* Korth. 99  
*Horsfieldia glabra* (Reinw. ex Blume) Warb. 203  
*Horsfieldia prunoides* C.Y.Wu 203  
Hypericaceae 119

## I

Ilat Baya 64, 65

India 34, 36, 54, 61, 63, 73, 80, 87, 89, 106, 110, 118, 126, 128, 136, 139, 145, 147, 149, 158, 160, 167, 172, 182, 191, 194, 196, 220, 227, 235

Indo – Malesia 45

Indo-Cina 70, 80, 87, 106, 114, 118, 126, 136, 141, 155, 160, 169, 176, 191, 194, 196, 198, 208, 210, 227, 235

Indonesia 3, 6, 22, 32, 50, 52, 54, 65, 71, 78, 83, 85, 87, 96, 110, 118, 136, 139, 143, 145, 147, 153, 156, 160, 164, 172, 189, 198, 200, 206, 220, 231, 233, 241

Ingas 39, 40

*Instia puberula* Miq. 133

*Intsia amboinensis* DC. 144

*Intsia bijuga* (Colebr.) Kuntze 10

Irian Jaya

*Irina tomentosa* Blume 232

## J

Jabon 9, 226, 227

Jalotong 179, 180

Jambu pantai 211

Jambu-jambu 28

Jawa 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 59, 67, 71, 75, 81, 83, 85, 87, 96, 100, 104, 106, 108, 110, 114, 116, 120, 124, 130, 132, 134, 136, 139, 145, 147, 155, 166, 169, 172, 176, 182, 185, 191, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 216, 220, 235, 237, 239

Jawa Barat 5, 6, 11, 92, 94, 151

Jawa Tengah 5, 12, 92, 94, 102, 151, 164

Jawa Timur 139, 147, 164, 176

Jepang 2, 6, 75,  
Joho 86  
Julang 10, 133, 134

## **K**

Kacang-kacangan 27  
Kalak lawe 45  
Kalimantan 2, 41, 46, 50, 52, 71, 83, 85, 87, 89, 96, 100, 104, 110,  
130, 132, 134, 136, 145, 147, 155, 172, 174, 206, 208, 220, 227,  
235, 237, 239  
Kamboja 52, 54, 83, 128, 182  
Kanjere laut 148  
Karet-karetan 29  
Kawasan Malesia 34, 36, 40, 50, 54, 73, 75, 80, 83, 96, 100, 110,  
116, 118, 126, 136, 141, 145, 147, 153, 189, 191, 194, 196, 198,  
200, 202, 204, 206  
Kawasan Malesiana  
Kawasan Pasifik 196  
Kayu ara 201  
Kayu arang 28, 105, 106, 107  
Kayu lemah 230  
Keben 125, 126  
Kecamatan Cilacap Selatan  
Kecapi 190,191  
Kecik-kecikan 27  
Kedawung 146, 147  
Kedoya 184, 185  
Kelapa 7, 8, 9, 27, 61, 112, 114  
Kemiri 109, 110  
Kenanga 43, 44  
Kenari Hutan 68, 69

Kenari-kenarian 2, 27, 29  
Kendal 66, 67  
Kepel 2, 10, 49, 50  
Kepuh 177, 178  
Kepulauan Aru 202  
Kepulauan Andaman 34, 83, 114, 118  
Kepulauan Christmas 187  
Kepulauan Guam 61  
Kepulauan Mascarene 164  
Kepulauan Nicobar 130, 132, 182  
Kepulauan Pasifik 128, 143, 198  
Kepulauan Ryukyu 80, 108, 118, 196  
Kepulauan Solomon 50, 54, 69, 73, 83, 108, 180  
Kepulauan Sunda Kecil 239, 132, 180, 182  
Kepulaun Talaud 218  
Keruing 25, 28  
Ketapang 25, 88, 89, 90  
Ki sireum 207, 208  
*Kleinhovia hospita* L. 163  
Klepu ketek 228, 229  
*Knema cinerea* Warb. 205  
Kopi Anjing 140, 141  
Korea Utara 50, 128  
Kota Administratif Cilacap 5  
Kraminan 232, 233

## L

Laban 121, 122  
*Lagerstroemia augusta* Wall  
*Lagerstroemia flos-reginae* Retz. 154  
*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers. 154

Lamiaceae 121  
Langkap 10, 58, 59  
Laos 54, 128  
Lauraceae 29, 123  
Laut Pasifik 80  
Lecythidaceae 125, 127, 129, 131  
Leguminosae 133, 135, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 150  
*Lithocarpus platycarpus* (Blume) Rehder 115  
Loganiaceae 152  
Lombok 165, 176, 206  
*Lumnitzera* 24  
Lutut 29, 279, 284  
Lythraceae 154

## M

*Macaranga tanarius* Muell. Arg. 113  
Madagaskar 73, 80, 89, 118, 126, 128, 145, 196, 198, 214, 223  
*Madhuca acuminata* (Blume) Baehni  
Madura 38, 44  
Malaysia 40, 41, 48, 71, 94, 122, 123, 127, 128, 144, 147, 151, 153, 156, 159, 160, 164, 235, 241, 246, 247  
Malesia 32, 34, 36, 40, 42, 50, 54, 73, 75, 80, 83, 96, 100, 110, 116, 118, 126, 136, 141, 145, 147, 153, 158, 172, 180, 182, 185, 187, 189, 191, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 214, 220, 223, 225, 227, 229  
Maluku 52, 69, 83, 85, 104, 108, 110, 130, 132, 136, 145, 172, 182, 202, 206, 208, 210, 220, 239, 262  
Malvaceae 157, 159, 161, 163, 166, 168, 171, 173, 175, 177, 179  
Mangga-mangga 29  
Manggis-manggisan 24  
*Mangifera pinnata* L.f. 41

*Mangrove* 9, 24, 27, 29, 57, 83, 112, 141, 145, 158, 196, 223, 225, 276  
*Mappa tanaria* Spreng; 113  
*Mappa tomentosa* Blume 113  
Medang 123, 124  
Medang-medangan 29  
*Meiogyne monogyna* (Merr.) Tien Ban 47  
*Meiogyne montanus* (Blume) Backer 47  
*Meiogyne virgata* (Blume) Miq. 47  
Melanesia 32, 114  
*Melia azedarach* 188  
Meliaceae 27, 181, 184, 186, 188, 190, 193, 195  
*Melochia arborea* Blanco 166  
*Melochia indica* Kurz. 166  
*Melochia umbelata* (Houtt.) Stapf 166  
Mendarahan 203, 204  
Mentawai 204  
Meranti 28  
Merbau 144, 145  
Mersawa 95, 96  
Micronesia  
*Millettia pinnata*(L.)Panigrahi, 148  
Mindi 188, 189  
Monocotyledonae 29  
Moraceae 28, 197, 199, 201  
Myanmar 54, 59, 73, 80, 87, 96, 106, 120, 126, 128, 130, 136, 139, 145, 155, 169, 182, 185, 191, 194, 200, 208, 210, 235  
*Myristica glabra* Reinw. ex Blume 203  
Myristicaceae 28, 203, 205  
*Myrobalanus bellirica* Gaertn. 86  
*Myrobalanus. laurinoides* (Teijsm. & Binn.) Kuntze 86  
Myrtaceae 207, 209, 211

## N

Nangka 2, 27, 28

*Nauclea orientalis* L. 228

Nepal 54, 128, 194, 227

*Nephelium noronbianum* Cambess 234

New Caledonia 158

New Guinea 246

Nikobar 118, 130, 132, 182, 241

Nusa Tenggara 46, 54, 83, 85, 104, 110, 145, 147, 155, 169, 172, 180, 210, 220, 233

Nusa Tenggara Timur 139

Nusakambangan 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 30, 31, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 78, 80, 83, 85, 87, 89, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124, 130, 132, 134, 136, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 151, 153, 155, 158, 162, 164, 167, 169, 173, 174, 176, 178, 180, 182, 185, 187, 189, 191, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 218, 220, 223, 225, 227, 229, 231, 233, 235, 237, 239, 241, 246

Nyamplung 79, 80, 81

Nyatoh 236, 237, 238, 239

Nyctaginaceae 213

## O

*Oroxylum* 27

*Oroxylum flavum* Rehder 65

*Oroxylum indicum* (L.) Kurz 27, 64

Ovovivipar 27

## P

- Pahudia javanica* Miq. 133  
Pakistan 54, 89, 149, 225  
Pala-palaan 28  
Palem 16, 27  
Pangandaran 6, 11  
*Pangium edule* Reinw. 31  
*Pangium naumannii* Warb. 32  
Papua 50, 54, 61, 87, 107, 130, 143, 145, 172, 189, 210, 220, 233, 239  
Papua Nugini 32, 69, 108, 132, 139, 147, 167, 194, 227, 241  
*Paritium macrophyllum* (Roxb. ex Hornem.) G. Don. 159  
*Parkia calcarata* Lecomte 146  
*Parkia roxburghii* G. Don. 146  
*Parkia timoriana* (DC.) Merr. 146  
Pasang 115, 116, 275  
Pasifik 128, 141, 143, 196, 198  
*Payena acuminata* (Blume) Pierre  
*Payena sericea* (Blume) H.J. Lam  
Pelahlar 97, 98  
*Petrocymbium* 27  
Pinus 26, 274  
Pisangan 47  
Pisonia grandis R. Br. 213  
*Planchonella duclitan* (Blanco) Bakh. f. 238  
*Planchonella nitida* (Blume) Dubard, 238  
*Planchonia alata* Blume 131  
*Planchonia undulata* Teijsm. & Binn. 131  
*Planchonia valida* (Blume) Blume 131  
Pluncing 41, 42

*Pneumatophore roots* 29  
Pohon bakau 224, 225  
Pohon kenari 29  
Pohon upas 197, 198  
Polinesia 75, 89, 110, 145, 164, 220, 223  
Polong-polongan 29  
*Pometia tomentosa* (Blume) Teijsm. & Binn. 232  
*Pometia pinnata* J.R. Forst. & G. Forst. 232  
*Pongamia glabra* Vent. 148  
*Pongamia pinnata* L. 148  
*Pouteria obovata* (R.Br.) Bachni, 236  
*Pterocymbium columnare* Pierre 168  
*Pterocymbium javanicum* R.Br. 168  
*Pterocymbium tinctorium* (Blanco) Merr. 168  
*Pterospermadendron diversifolium* Kuntze 171  
*Pterospermum* 27  
*Pterospermum blumeianum* Korth. 173  
*Pterospermum diversifolium* Blume 171  
*Pterospermum javanicum* Jungh. 173  
Pucung 31, 32  
Pulai  
Pule 29, 52, 54  
Pule ireng 51, 52  
Pule putih 53, 54, 55  
Pule-pulean 25, 28  
Putat 131, 132

## Q

Queensland 187  
*Quercus platycarpa* Blume 115

## R

*Radermachera* 27  
Rafiah hutan 234, 235  
Rambai 25, 218  
Rambai hutan 217  
Rau 35, 36  
Rengas 37, 38  
*Rhizophora* 27, 29  
*Rhizophora apiculata* Blume 224  
*Rhizophora candelaria* DC. 224  
Rhizophoraceae 222, 224  
*Rhizopora* 24  
Rubiaceae 226, 228  
Rutaceae 230

## S

Sabah 246, 247  
*Saguerus langbak* Blume 58  
Salam 209, 210  
Samodera Hindia  
*Sandoricum nervosum* Blume 232, 234  
*Sandoricum indicum* Cav. 27, 236, 238  
*Sandoricum koetjape* Merr. 26  
Sangal 16  
Sapindaceae 232, 234  
Sapotaceae 27, 236, 238  
*Scapium macropodium* 26  
*Schefflera* 16  
*Schoutenia hypoleuca* Pierre 175  
*Schoutenia ovata* Korth. 175  
*Scorpulosis* 110

Segara Anakan 5, 12  
Segel 91, 92  
Selandia Baru 110, 191  
*Semecarpus glabrescens* Heine 39  
*Semecarpus heterophylla* Blume 39  
*Semecarpus. cinerea* H.Pearson 39  
Semenajung Malaka 32, 40, 46, 48, 52, 59, 69, 87, 92, 94, 96, 100,  
102, 106, 114, 116, 120, 124, 132, 155, 160, 169, 174, 182, 185,  
200, 208, 210, 212, 218, 231, 237  
Sentok 72, 73  
Senu 166  
Seram 38  
*Shorea* 24, 27, 288  
*Shorea javanica* Koord. & Valeton 101  
*Shorea nervosa* Kurz.  
*Shorea vandekoppelii* Parijs 101  
Sikonium 27, 202, 276, 282  
Simeuluh 204  
Simpur 93, 94  
*Sindora javanica* (Koord. & Valeton) Backer ex K. Heyne 150  
*Sindora sumatrana* Miq. var *javanica* Koord. & Valeton 150  
Sindur 150  
Singapura 48, 52  
*Solenostigma brevinerve* Blume  
Songgom 127, 128  
*Spondias mangifera* Willd. 41  
*Spondias pinnata* (L.f.) Kurz 41  
Sri Langka 54, 80, 87, 106, 118, 126, 128, 139, 149, 198, 227, 229  
*Stelechocarpus burahol* Hook.f.&Thomson 49  
*Sterculia foetida* L. 177  
*Sterculia macrophylla* Vent. 179  
*Sterculia mexicana* var. *guianensis* Sagot 177

*Sterculia pachyclados* K. Schumann, 179  
Sterculiaceae 27, 157, 163, 166, 168, 171, 173, 175, 177, 179  
Sula 202  
Sulatri  
Sulawesi 35, 38, 40, 46, 48, 52, 69, 83, 85, 87, 104, 108, 110, 120,  
130, 132, 145, 147, 155, 169, 172, 182, 185, 202, 206, 218, 220,  
239  
Sumatera 38, 40, 46, 48, 50, 52, 54, 59, 67, 69, 71, 83, 85, 87, 89,  
92, 94, 96, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 114, 116, 120, 124, 130,  
132, 134, 136, 143, 145, 147, 150, 155, 169, 172, 174, 182, 185,  
189, 202, 204, 206, 208, 210, 212  
Sumbawa 114, 176, 202, 206  
Suren 193, 194  
*Surenus febrifuga* (Blume) Kuntze 193  
*Swietenia* 27  
*Syzygium* 28  
*Syzygium lineatum* (DC.) Merr. & L. M. Perry 207  
*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp. 209  
*Syzygium pseudoformosum* (King) Merr. & L.M.Perry 211

## T

Taiwan 34, 73, 80, 108, 114, 118, 202  
Tancang 222, 223  
Tanglar 181, 182  
Tanimbar 36, 206  
Tanzania 145  
Tapos 29  
Tembesu 152, 153  
Tengguli 138, 139  
*Terminalia* 25  
*Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb. 86

*Terminalia catappa* L. 25, 88, 247  
*Terminalia moluccana* Lam. 88  
*Terminalia. procera* Roxb. 88  
Thailand 34, 36, 48, 52, 54, 59, 80, 83, 87, 96, 100, 106, 114, 116,  
118, 120, 124, 139, 141, 169, 176, 180, 182, 185, 191, 194, 200,  
208, 210, 212, 227, 229, 235  
Thymelaeaceae 240  
Tiliaceae  
Timoho 163, 164, 165  
Timor 180, 202  
Tisuk 159, 160  
Tolok 168, 169  
Tonga 196  
*Toona ciliata* var. *candollei* Bahadur 193  
*Toona sureni* (Blume) Merr. 193  
*Trema orientalis* (L.) Blume 74  
*Trema affinis* (Planch.) Blume  
*Trema commersonii* (Decaisne ex Planchon) Blume. 75  
Tumbuhan berkeping dua 29  
Tumbuhan berkeping tunggal 29  
Tutup 113, 114

## U

Ulmaceae 72  
Ulmaceae 74  
*Uvaria burahol* Blume 49

## V

*Vatica* 24  
Verbenaceae 121

Vietnam 52, 54, 83, 120, 182, 225

*Vitex arborea* Roxb. 121

*Vitex pinnata* L. 121

*Vitex pubescens* Vahl. 121

## W

Walang wadang 171, 172

Walikukun 175, 176

Wangkal 135, 136, 137

Waru laut 161, 162

Waru Watang

Wetar 202

Wijayakusuma 213, 214

Wisnu 166, 167

Wuni 215, 216

## X

*Xerospermum noronhianum* (Blume) Blume 234

*Xylocarpus granatum* J.Koenig 195

*Xylocarpus obovatus* Juss. 195

*Xylopiia curtisii* King 45

*Xylopiia. tembelingensis* M.R.Hend 45

## Z

*Zanthoxylum budrunga* (Roxb.) DC. 230

*Zanthoxylum rhetsa* (Roxb.) DC. 230



# GLOSARIUM

## 1. DUDUK DAUN

Berhadapan

Dua daun tumbuh bersamaan pada posisi berseberangan satu sama lain pada ruas yang sama (Gambar no. 1a).

Berseling

Setiap daun tumbuh pada ruas yang berbeda dalam dua baris (Gambar no. 1b).

Berkarang

Tiga helai daun atau lebih tumbuh pada satu ruas (Gambar no. 1c).

Spiral

Daun tumbuh arah melingkar mengikuti panjang ranting.

## 2. SUSUNAN DAUN

Majemuk menjari

Helaian daun terdiri atas lebih dari tiga anak daun tumbuh pada titik yang sama, seperti jari-jari tangan (Gambar 2a).

Majemuk menyirip

Helaian daun terdiri atas anak-anak daun yang tumbuh dalam dua baris pada tangkai yang memanjang (Gambar 2b).

Majemuk menyirip ganda

Majemuk menyirip dua kali, yakni anak-anak daun terbagi lagi menjadi banyak anak daun secara menyirip (Gambar 2c).

## 3. BENTUK DAUN

Memita

Seperti pita, memanjang sempit dengan sisi-sisi paralel atau sejajar (Gambar no. 3a).

Membundar

Eliptik lebar, yakni lebarnya melebihi setengah panjang (Gambar no. 3b).

Lonjong

Panjang dua sampai empat kali lebar dengan sisi-sisi paralel (Gambar no. 3c).

Membundar telur

Menyerupai bentuk telur, yakni pelekatan pada bagian yang lebar (Gambar no. 3d).

Bundar telur sungsang

Bundar telur terbalik, yakni pelekatan pada bagian yang sempit (Gambar no. 3e).

Menyisik

Berbentuk datar kecil, seperti sisik (Gambar no. 3f).

Seperti jarum

Bentuknya pendek, segitiga sempit dan ujungnya tajam seperti alat tusuk (Gambar no. 3g).

Mendelta	Berbentuk huruf Yunani delta, yakni seperti segitiga sama sisi (Gambar no. 3h).
Menjantung	Seperti jantung, dengan lekukan/takik pada pangkal daun (Gambar no. 3i).
Menjorong	Berbentuk elips; bagian terlebar di tengah dengan bagian sempit yang sama di dua ujungnya (Gambar no. 3j).
Lanset	Berbentuk lanset, lebih panjang dari lebarnya, dengan bagian melebar di bawah bagian tengah (Gambar no. 3k).
Menjarum	Seperti jarum, seperti pada pinus (Gambar no. 3l).

#### 4. TEPI DAUN

Rata	Tidak bergerigi atau berlekuk (Gambar no. 4a).
Berliuk	Tepinya meliuk seperti ombak (Gambar no. 4b.).
Menggergaji	Tepinya bergigi halus, bagian yang tajam mengarah ke arah depan (Gambar no. 4c).
Bergigi	Tepinya bergigi, bagian yang tajam mengarah ke arah depan (Gambar no. 4d).
Bergerigi ganda	Bergerigi dobel, bagian yang tajam juga bergerigi (Gambar no. 4e).
Bercuping	Tepi berlekuk dimana lekukan kurang dari setengah ke arah tulang daun (Gambar no. 4f).
Bercangap	Tepi berlekuk, yakni lekukan setengah ke arah tulang daun atau lebih dalam) (Gambar no. 4g).

#### 5. PERMUKAAN DAUN

Halus/gundul	Halus dan tidak berbulu (Foto no. 5a).
Berbulu balig	Berbulu pendek, lembut menutup seluruh permukaan (Foto no. 5b).
Menggimbal	Tertutup rambut seperti wool (Foto no. 5c)
Memasai	Berambut panjang, lurus, halus menutup seluruh permukaan (Foto no. 4d).
Kasap	Tertutup rambut pendek dan berduri (Foto no. 5e).
Kusam	Tertutup substansi kebiruan-putih kotor (Foto no. 5f).
Berkelenjar	Kelenjar di seluruh permukaan (Foto no. 5g).
Menggelembur	Permukaan berkerut (Foto no. 5h).

#### 6. TIPE PERBUNGAAN

Berkas	Tandan atau payungan yang tereduksi (Gambar no. 6a).
Tandan	Perbungaan yang tidak bercabang, memanjang, bunganya bertangkai, mekar dari bagian bawah ke atas (Gambar no. 6b).

Bulir	Perbungaan yang tidak bercabang, memanjang, bunganya tidak bertangkai, mekar dari bagian bawah ke atas (Gambar no. 6c).
Gundung	Perbungaan dengan permukaan atas datar/rata, tandan, dengan tangkai bunga bagian bawah lebih panjang daripada bagian atas (Gambar no. 6d)
Perbungaan terbatas	Perbungaan dengan bunga ujung berkembang lebih dulu (Gambar no. 6e).
Payungan	Tandan yang rapat; perbungaan dengan permukaan atas rata/cembung, dengan tangkai bunga tumbuh dari satu titik (Gambar no. 6f)
Bongkol	Gugusan bunga-bunga tanpa tangkai yang rapat, seperti pada <i>Asteraceae</i> (Gambar no. 6h).
Malai	Perbungaan yang bercabang, memanjang, bunganya bertangkai, mekar dari bagian bawah ke atas (Gambar no. 6g).

## 7. TIPE BUAH

Batu	Buah kering, tidak pecah dengan satu biji yang bebas dari daging buah (Foto no. 7a).
Buni/beri	Buah dengan daging buah lunak atau berair, cepat busuk, tidak pecah, banyak biji dan tanpa lapisan keras di sekitar biji (Foto no. 7b).
Bumbung	Buah kering berkembang dari satu lembar daun buah yang membuka pada satu sisi pusatnya dengan banyak biji (Foto no. 7c).
Geluk/pasang	Buah kering tidak pecah dengan kulit luar keras dan agak tahan lama serta berbiji tunggal (Foto no. 7d).
Kapsul	Buah kering, pecah yang sebagian dindingnya membentuk sebuah sayap mendatar (Foto no. 7e).
Kotak	Buah yang berkembang dari bakal buah sinkarp dan saat masak daun buah terpisah satu sama lain juga bijinya (Foto no. 7f).
Pelok	Buah berdaging lunak dengan satu biji berkulit keras (Foto no. 7g).
Polong	Buah khas (kelompok legum) kering dengan biji-biji tersusun dalam satu baris dan membelah pada kedua sisinya (Foto no. 7h).
Runjung	Buah yang berkembang dari sistem perbungaan bentuk bulir dengan daun gagang yang menetap (Foto no. 7i).
Samara	Buah kering tidak pecah yang sebagian dindingnya membentuk sebuah sayap mendatar (Foto no. 7j).

Sikonium	Buah majemuk berasal dari dasar bunga yang menebal dari kumpulan banyak bunga kecil, seperti pada <i>Ficus</i> (Foto no. 7k).
Sinkarp	Buah majemuk berasal dari kumpulan banyak bunga kecil yang berkembang pada dasar bunga bentuk bonggol (Foto no. 7l).

## 8. TIPE KULIT BATANG

Halus	Permukaan halus tidak pecah dan tidak berbintik (Foto no. 8a).
Berbintik	Permukaan berbintik (Foto no. 8b).
Kasar	Permukaan berkenyut (Foto no. 8c).
Mengelupas tipis	Permukaan kulit kayu mengelupas tipis < 0,5 cm (Foto no. 8d).
Mengelupas tebal	Permukaan kulit kayu mengelupas tebal $\geq$ 0,5 cm (Foto no. 8e).
Pecah-pecah	Permukaan kulit kayu pecah-pecah membentuk potongan-potongan tidak beraturan (Foto no. 8f).
Beralur dangkal	Lapisan kulit kayu terluar yang pecah membentuk saluran dalam < 0,5 cm (Foto no. 8g)
Beralur dalam	Lapisan kulit kayu terluar yang pecah membentuk saluran dalam $\geq$ 0,5 cm (Foto no. 8h).
Berduri tempel	Suatu bangunan mengayu runcing pada batang yang terbentuk dari tonjolan kulit (Foto no. 8i).
Berduri	Suatu bangunan mengayu runcing pada batang yang terbentuk dari modifikasi cabang.

## 9. TIPE PERAKARAN

Akar tunjang	Akar mengayu, tumbuh pada pangkal batang, menggantung di atas tanah (Foto no. 9a, c).
Akar papan/banir	Bagian pangkal batang yang tumbuh keluar sesuai perkembangan pangkal akar (Foto no. 9b).
Akar lutut	Bagian akar yang tumbuh menonjol ke atas tanah atau permukaan air dan kembali ke dalam tanah, umumnya pada jenis pohon rawa (Foto no. 9d).
Akar permukaan	Tipe perakaran yang tumbuh di permukaan tanah, sangat potensial untuk menahan laju erosi (Foto no. 9e).
Akar napas	Akan yang tumbuh ke atas permukaan tanah dalam genangan air ( <i>mangrove</i> ; Foto no. 9f).

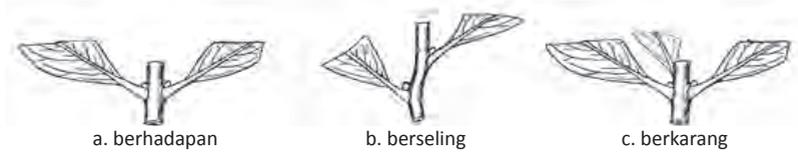
## 10. LAIN-LAIN

Cabang	Bagian batang lateral yang berfungsi menopang bagian pohon lain yang lebih kecil dan tidak berdaun.
Endosperma	Bagian dalam biji berupa cadangan makanan bagi embrio.

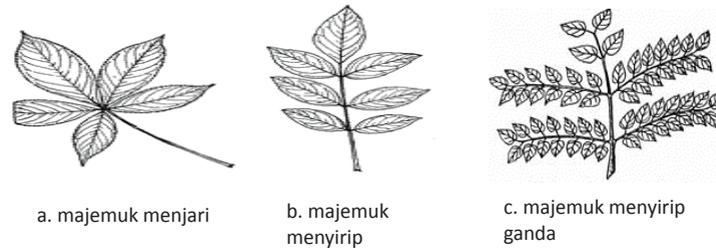
Hipokotil	Bagian di bawah keping lembaga dari kecambah yang dalam perkembangannya akan menjadi batang.
Hutan luruh	Komunitas hutan yang sebagian besar pohonnya menggugurkan daun pada musim kemarau.
Hutan malar hijau	Komunitas hutan yang sebagian besar pohonnya selalu berdaun sepanjang tahun.
Hutan pamah	Komunitas hutan yang berkembang pada ketinggian di bawah 500 m.
Luruh	Menggugurkan daun pada musim tertentu (musim kering).
Kanopi	Lapisan atas dari struktur hutan yang terdiri atas bagian tajuk pepohonan.
Monokapik	Tumbuhan yang segera mati setelah berbuah.
Mencuat	Pohon yang tumbuh di atas lapisan kanopi utama hutan.
Malar hijau	Pohon yang selalu berdaun sepanjang tahun tanpa menggugurkan daun.
Mendaging	Bagian tumbuhan, misalnya kulit buah yang menebal, lunak, mudah diiris dan mengandung banyak air.
Pepagan	Bagian terluar bari batang, meliputi lapisan terluar yang mati dan lapisan-lapisan dalamnya di luar jaringan kayu.
Pohon	Tumbuhan mengayu dengan satu batang utama berukuran cukup besar (diameter $\geq 10$ cm dan tinggi $> 5$ m) dengan sistem percabangan jauh dari permukaan tanah.
Ranting	Bagian ujung-ujung cabang yang masih berdaun atau tidak berdaun yang baru tumbuh.
Rumpang	Daerah bukaan kanopi akibat cabang patah, pohon tumbang atau mati dalam komunitas hutan.
Relung	Ruang yang meliputi habitat beserta peran organisme, baik fungsi maupun struktur dalam suatu ekosistem.
Tajuk	Bagian atas pohon yang meliputi sistem percabangan beserta daun.

# GAMBAR DAN FOTO BAGIAN TUMBUHAN

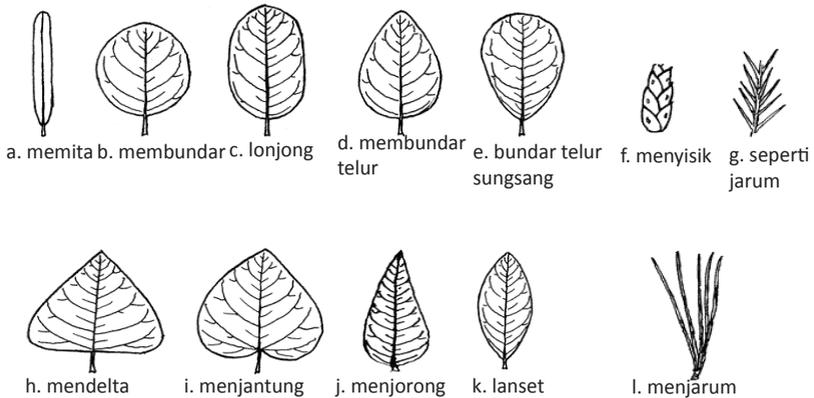
## 1. DUDUK DAUN



## 2. SUSUNAN DAUN



## 3. BENTUK DAUN



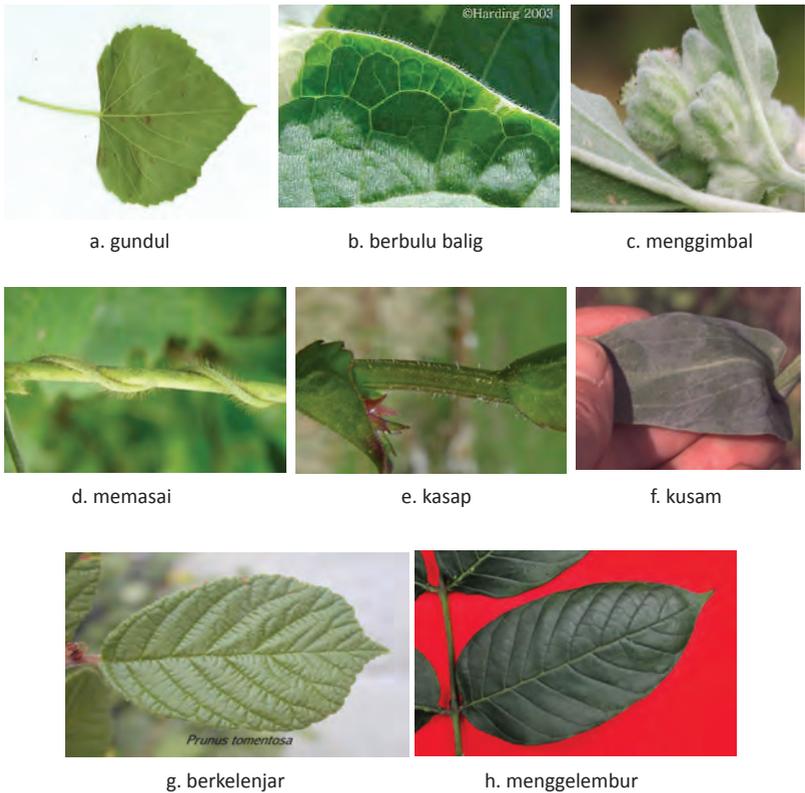
Sumber: Jessup, J.M.

Agriculture Teacher/FFA Advisor

#### 4. TEPI DAUN

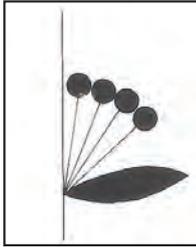


#### 5. PERMUKAAN DAUN

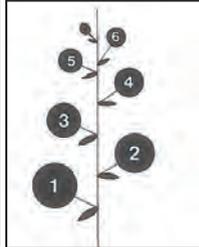


Sumber : Jessup, J.M.  
Agriculture Teacher/FFA Advisor

## 6. TIPE PERBUNGAAN



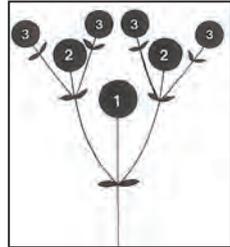
a. berkas



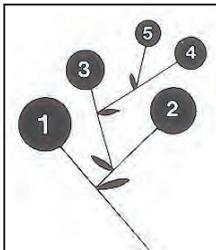
b. tandan



c. bulir



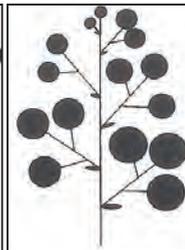
d. gundung



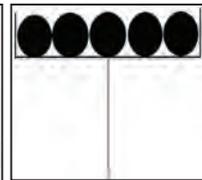
e. perbungaan terbatas



f. payungan



g. malai



h. bongkol

Sumber : Argent *et al.* (tanpa tahun)

## 7. TIPE BUAH



a. batu



b. buni/beri



c. bumbung



d. geluk/pasang



e. kapsul



f. kotak



g. pelok



h. polong



i. runjung



j. samara



k. sikonium



l. sinkarp

Foto: T. Partomihardjo

## 8. TIPE KULIT BATANG



a. halus



b. berbintik



c. kasar



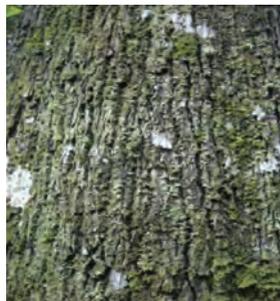
d. mengelupas tipis



e. mengelupas tebal



f. pecah-pecah



g. beralur dangkal



h. beralur dalam



i. berduri tempel

Foto: T. Partomihardjo

## 9. TIPE PERAKARAN



a. akar tunjang



b. akar papan/ banir



c. akar tunjang



d. akar lutut



e. akar permukaan



f. akar napas

Foto: T. Partomihardjo

## BIOGRAFI



**Tukirin Partomihardjo**, lahir di Cilacap, Jawa Tengah, 18 Mei 1952, putra kedua dari 10 bersaudara keluarga Tasan Partamihardja. Menikah dengan Sumarhani pada 10 Oktober 1982 dengan dua anak, yaitu Galih Dwiraharjo dan Luluk Azkarini. Pendidikan SD hingga SMA dijalani di Cilacap, pendidikan tinggi di Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto dan

memperoleh gelar doktor (S3) dari Universitas Kagoshima-Jepang. Bekerja sebagai Pegawai Negri Sipil di Lembaga Biologi Nasional (saat ini Puslit Biologi) LIPI sejak 1979. Karier peneliti dimulai 1980 sebagai staf peneliti. Jabatan fungsional pertama adalah Ajun Peneliti Muda pada 1987, dan menjadi Ahli Peneliti Utama pada 2005. Gelar Profesor (Riset) dicapai pada 2010.



**Deby Arifiani**, lahir di Kediri 42 tahun yang lalu dan dibesarkan di kota Malang, adalah lulusan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya pada tahun 1994. Dua tahun kemudian penulis mulai diperkenalkan dengan dunia Taksonomi Tumbuhan ketika untuk pertama kalinya bergabung dengan Herbarium Bogoriense, LIPI. Untuk memperdalam ilmu di

bidang yang baru baginya, penulis melanjutkan studi di Jurusan Biologi, University of Missouri, St. Louis, USA dan sepulangnya dari studi, pada

tahun 2000, penulis secara resmi bergabung menjadi salah satu staf peneliti di Herbarium Bogoriense, Pusat Penelitian Biologi, LIPI. Pada tahun 2012, penulis menyelesaikan studi S3-nya dari Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Indonesia. Pada saat ini, fokus penelitian penulis adalah taksonomi/sistematika tumbuhan dan pengungkapan keanekaragaman hayati, jenis-jenis tumbuhan di kawasan Indonesia.



**Bayu Arief Pratama**, lahir di Ujung Pandang, 27 tahun silam. Menyelesaikan pendidikan dasar di Makassar. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin. Tahun 2010, penulis diterima sebagai staf peneliti Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi, LIPI dan hingga saat ini ditempatkan pada kelompok peneliti ekologi. Penulis pernah terlibat dalam penelitian ketahanan pangan dan sekuestrasi karbon di daerah rawa gambut Kalimantan dan saat ini terlibat dalam penelitian keanekaragaman hayati dan juga aktif dalam CITES.



**Ridha Mahyuni**, lahir di Medan, Sumatra Utara, 3 Februari 1983, anak ketiga dari empat bersaudara, adalah lulusan dari Universitas Negeri Medan. Kemudian melanjutkan studi Plant Systematic di Universiti Kebangsaan Malaysia. Tahun 2008, penulis diterima bekerja sebagai staf peneliti di Herbarium Bogoriense, Pusat Penelitian Biologi, LIPI. Saat ini penulis sedang melanjutkan studi S3 di Institut Pertanian Bogor. Fokus penelitiannya adalah taksonomi tumbuhan dan keanekaragaman hayati Nusantara.

## Jenis-Jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan

Hutan merupakan salah satu unsur penting penopang keberlangsungan Bumi dan kehidupan manusia. Selain sebagai penyedia oksigen dan pengatur cadangan air, hutan juga berperan penting dalam menyediakan habitat bagi berbagai macam jenis flora dan fauna, terutama yang sudah langka dan terancam punah.

Hutan di Nusakambangan merupakan satu-satunya hutan pamah yang tersisa di daerah Jawa Tengah dan menjadi habitat berbagai jenis flora dan fauna yang terancam punah. Buku *Jenis-Jenis Pohon Penting di Hutan Nusakambangan* berusaha untuk mendokumentasikan berbagai jenis pohon penting pembentuk komunitas hutan di Nusakambangan. Pembahasan khusus kondisi lingkungan hutan pamah di Nusakambangan dalam buku ini telah dilengkapi dengan foto-foto eksklusif guna mempermudah pengenalan jenis-jenis pohon. Selain itu, ditambah dengan penyajian data biologi yang akurat, daerah persebaran, potensi, dan status konservasinya.

Buku ini sangat bermanfaat bagi para peneliti dan penggiat aktivitas pelestarian hutan sebagai *database* jenis-jenis pohon, khususnya di hutan Nusakambangan untuk memudahkan proses pelestariannya. Bagi para mahasiswa, khususnya di bidang Biologi, buku ini dapat digunakan sebagai sumber acuan. Sementara itu, bagi masyarakat umum buku ini dapat dimanfaatkan untuk memulai pengenalan akan kegiatan pelestarian hutan.



Buku Obor

### Distributor:

Yayasan Obor Indonesia  
Jl. Plajau No. 10 Jakarta 10230  
Telp. (021) 319 26978, 392 0114  
Faks. (021) 319 24488  
[yayasan\\_obor@cbn.net.id](mailto:yayasan_obor@cbn.net.id)

LIPI Press

