

**IDENTIFIKASI JENIS MERANTI SUMATERA
MELALUI SIFAT MORFOLOGI DAUN**
(Identification of Meranti Sumatra by Using its Leaves Morphology)

Oleh/By :
Marfu'ah Wardani

ABSTRACT

The identification of meranti i.e.: Shorea acuminata Dyer, S. assamica Dyer, S. atrinervosa Sym. based on their vegetative parts are still limited and it needs field experience. An easy identification technique by its leaf morphology characteristics and other vegetative parts are needed. Leaves of meranti are always available for easy and quick identification. This research has been conducted on Herbarium of Forest and Nature Conservation Research and Development Centre Bogor. Target of the study was to test identification technique effectivity based on leaf morphology characteristic using fifty one meranti species (Shorea spp.) from Sumatera, it did not need meranti's flowers and fruits.

Key words : Meranti, leaves, morphology characteristic, species

ABSTRAK

Pengetahuan pengenalan jenis meranti seperti *Shorea acuminata* Dyer, *S. assamica* Dyer, *S. atrinervosa* Sym. berdasarkan sifat vegetatif masih terbatas pada pengalaman lapangan. Oleh karena itu diperlukan sarana pengenalan jenis yang mudah dipelajari dan dipraktekkan melalui sifat morfologi daun dan alat vegetatif lainnya. Daun adalah bagian utama dari pohon meranti yang selalu tersedia, sehingga dengan melalui pengetahuan sifat morfologi daun diharapkan dapat membantu mengenal jenis meranti dengan mudah, cepat, dan tepat. Penelitian dilakukan dengan menggunakan spesimen herbarium jenis meranti yang tersimpan di herbarium Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam Bogor. Tujuan penelitian untuk menguji keefisienan teknik identifikasi berdasarkan sifat morfologi daun dari 51 jenis meranti (*Shorea* spp.) berasal dari Sumatera, sehingga dalam mengidentifikasi tidak memerlukan pengamatan sifat morfologi bunga dan buah.

Kata kunci : Meranti, daun, karakter morfologi, nama jenis

I. PENDAHULUAN

Meranti (*Shorea* spp.) seperti *Shorea acuminata* Dyer, *S. assamica* Dyer, dan *S. atrinervosa* Sym. termasuk dalam kelompok suku Dipterocarpaceae, dikenal sebagai jenis pohon primadona hutan penghasil kayu perdagangan. Kayu dari jenis ini banyak digunakan untuk industri kayu lapis dan pertukangan. Beberapa jenis di antaranya yaitu *Shorea palembanica* Miq. dan *S. scabrida* Sym. selain penghasil kayu, dapat menghasilkan buah tengkawang.

Hutan alam Indonesia, tercatat tumbuh 105 jenis meranti yang tersebar mulai dari Sumatera hingga Papua (Ashton, 1982). Pulau Sumatera merupa-

kan salah satu tempat persebaran jenis meranti dengan jumlah jenis terbanyak kedua setelah pulau Kalimantan. Di pulau ini meranti tumbuh dan tersebar mulai dari hutan dataran rendah hingga dataran tinggi, hutan rawa, dan hutan rawa gambut. Bervariasinya daerah persebaran dan habitat menyebabkan bervariasinya sifat morfologi jenis yang kadang sulit membedakan antara satu jenis dengan jenis lainnya.

Dalam mengidentifikasi jenis dari kelompok meranti pada umumnya masih berdasarkan pada sifat generatif. Sementara itu, meranti mempunyai perbungaan tidak teratur sehingga untuk mendapatkan ketepatan nama satu jenis meranti dapat memerlukan waktu satu sampai dua tahun

bahkan bisa lebih dari dua tahun sesuai dengan masa berbunga meranti.

Identifikasi jenis meranti berdasarkan sifat vegetatif merupakan salah satu upaya untuk mendapatkan ketepatan nama ilmiah secara cepat, mudah, dan tepat. Berdasarkan pengalaman penulis, mengidentifikasi jenis meranti melalui pengamatan sifat morfologi daun memerlukan waktu relatif cepat hanya sekitar beberapa hari. Walaupun demikian, identifikasi berdasarkan sifat morfologi daun hanya dapat diterapkan pada jenis-jenis yang sudah memiliki nama ilmiah botani sesuai dengan klasifikasi tata nama internasional atau tidak berlaku untuk jenis baru.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji keefisienan teknik identifikasi berdasarkan sifat morfologi daun dari 51 jenis meranti (*Shorea* spp.) berasal dari Sumatera, sehingga dalam mengidentifikasi meranti tidak memerlukan pengamatan sifat morfologi bunga dan buah.

II. METODE PENELITIAN

A. Bahan dan Peralatan

Bahan dan peralatan yang dipergunakan dalam penelitian adalah :

1. Spesimen herbarium jenis-jenis meranti yang habitatnya berasal dari Sumatera yang tersimpan di Herbarium Botani dan Ekologi Hutan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam Bogor yang telah direvisi oleh Ashton (1982) dan spesimen herbarium di Herbarium Bogoriense, Pusat Penelitian Biologi, LIPI, Bogor.
2. Peralatan yang dipergunakan terdiri dari kaca pembesar, alat pengukur (mistar), busur derajat, dan peralatan menggambar.

B. Metode

Dalam pelaksanaan penelitian menggunakan tiga metode yaitu metode inventarisasi, metode deskriptif dan *Synoptical Key*.

1. Metode inventarisasi, dilakukan dengan cara menelusuri dan mendata spesimen jenis-jenis meranti yang terkoleksi berasal dari Sumatera.
2. Metode deskriptif, yaitu mendeskripsi melalui pengamatan sifat morfologi vegetatif setiap jenis meranti yang meliputi daun, daun penumpu, ranting, dan kuncup daun. Deskripsi diperlukan sebagai data dasar dalam penyusunan kunci identifikasi.
3. Metode *Synoptical Key* (Leenhouts, 1968), digunakan untuk memudahkan penyusunan kunci identifikasi dengan cara, hasil deskripsi dari tiap-tiap jenis dibandingkan satu sama lain untuk mengetahui dan mengelompokkan sifat morfologi yang berbeda. Untuk lebih mempermudah pengenalan, kunci identifikasi dilengkapi dengan gambar (Lampiran 2) dan keterangan istilah taksonomi atau *glossary* (Lampiran 3) yang berpedoman pada Rifai (1979) dan Harris dan Harris (1974).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jenis Meranti Sumatera

Hasil pengamatan terhadap 2.208 spesimen herbarium jenis-jenis meranti (*Shorea* spp.) yang tersimpan di Herbarium Botani dan Ekologi Hutan, Pusat penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, diperoleh 50 jenis meranti terkoleksi berasal dari Sumatera. Hasil studi pustaka dalam Ashton (1982) menunjukkan bahwa di Sumatera terdapat 51 jenis meranti (Lampiran 1) dan tiga jenis di antaranya yaitu *Shorea conica* Sloot., *S. furfuracea* Miq., dan *S. retinodes* Sloot. merupakan jenis endemik Sumatera (Whitmore dan Tantra, 1986). Data pada spesimen herbarium dan laporan Botani Hutan (1970, 1973, 1974) menyebutkan *S. conica* terdapat di daerah Riau, *S. furfuracea* terdapat di Sumatera Barat dan Sumatera Utara, *S. retinodes* terdapat di Sumatera Barat. Daerah persebaran

meranti Sumatera yang diamati cukup luas mulai dari Aceh di ujung utara sampai daerah Lampung di ujung selatan, selain itu terdapat pula di pulau-pulau sekitarnya seperti Bangka, Singkep, dan Belitung (Lampiran 1).

Spesimen terkoleksi di Herbarium Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam tidak terdapat satu jenis yang termasuk meranti Sumatera ialah *Shorea dealbata* Foxw. Untuk melengkapi ke-51 jenis meranti Sumatera tersebut, pengamatan spesimen *S. dealbata* dilakukan di Herbarium Bogoriense.

B. Identifikasi Sifat Morfologi Daun Meranti

Habitus meranti merupakan pohon besar dengan diameter batang dapat mencapai 120 cm, batang lurus berbanir atau tidak berbanir, permukaan batang (pepagan) berlekah atau beretak sampai bersisik, batang muda umumnya licin, tajuk membulat dengan percabangan simpodial, daun penumpu mudah luruh atau tetap menempel pada ujung ranting, daun tunggal dengan kedudukan berseling, tulang daun menyirip sempurna, urat daun bentuk tangga atau tangga campur jala, memiliki buah batu bersayap lima dengan tiga sayap besar dan dua sayap kecil.

Dalam mengidentifikasi jenis meranti pada umumnya berdasarkan pada sifat morfologi generatif menggunakan bunga atau buah, seperti yang dilakukan Symington (1974) dan Newman, Burgerss serta Whitmore (1996). Hasil pengamatan pada data koleksi herbarium (kartu tik) dan pengalaman di lapangan menunjukkan bahwa meranti merupakan salah satu kelompok jenis dari suku Dipterocarpaceae memiliki waktu pembungaan tidak menentu, sehingga dalam mengidentifikasi menggunakan bunga dan buah akan memakan waktu cukup lama. Keblor dan Sidiyasa (1994), menyusun kunci identifikasi meranti di kawasan hutan Kalimantan Timur berdasarkan pada sifat morfologi batang,

pepagan dalam (kulit batang bagian dalam) dan daun. Pada teknik identifikasi ini, daun dan batang yang diidentifikasi harus benar-benar berasal dari satu pohon yang sama dan biasanya digunakan untuk identifikasi di lapangan atau di habitat alamnya.

Identifikasi menggunakan organ vegetatif daun, sebagai salah satu alternatif untuk mempermudah identifikasi dengan hasil tetap akurat dan waktu yang diperlukan pun relatif lebih singkat. Dalam hal ini penulis mengidentifikasi satu jenis meranti Sumatera dengan mengamati sifat morfologi daun dapat dilakukan dalam waktu satu hari dan dapat dikerjakan di lapangan maupun laboratorium herbarium. Daun adalah bagian dari pohon meranti yang selalu tersedia, mudah didapat, dan mudah dibawa serta dapat diidentifikasi di luar habitat alamnya.

Pengamatan sifat morfologi organ vegetatif daun, daun penumpu, ranting, dan kuncup daun menunjukkan persamaan dan perbedaan sifat morfologi antar jenis dan perbedaan tersebut dapat untuk membedakan ke-51 jenis meranti Sumatera. Sifat morfologi yang membedakan dapat dikelompokkan antara lain pada tangkai daunnya yaitu antara tangkai daun yang peltatus (*Shorea* 1) dan tangkai tidak peltatus (*Shorea* 2 s/d 51); bentuk tulang daun tersier dapat dibedakan antara bentuk jala (*Shorea* 2) dan bentuk tangga (*Shorea* 3 s/d 51); di antara jenis yang bertulang daun tersier bentuk tangga, terdapat satu jenis memiliki permukaan bawah helai daun berwarna krem (*Shorea* 3); jenis dengan permukaan bawah helai daun tidak berwarna krem (*Shorea* 4 s/d 51) di antaranya ada satu jenis mempunyai permukaan bawah tulang daun tersier bergranula (*Shorea* 4) dan jenis lainnya permukaan bawah tulang daun tersier gundul, scabrid atau berbulu (*Shorea* 5 s/d 51); selanjutnya dibedakan pada adanya domatia sepanjang ibu tulang daun (*Shorea* 5). Tangkai daun dapat

dibedakan lagi menjadi antara tangkai daun berbulu bintang pendek (Shorea 6) dan tangkai daun yang umumnya gundul atau kadang berbulu *pubescent/ puberulent/tomentose/hirsute/scabrid* (Shorea 7 s/d 51). Pada Shorea 7 s/d 51 terdapat bentuk ujung helai daun tumpul (Shorea 7) bentuk ujung helai daun runcing/berekor/*mucronatus/cuspidatus* (Shorea 8 s/d 51). Daun penumpu dapat dibedakan antara daun penumpu kecil mudah gugur (Shorea 8) dan daun penumpu bentuk jorong, bulat telur, lanset atau ellip

(Shorea 9 s/d 51). Penomoran Shorea pada uraian disesuaikan dengan nomor jenis dalam kunci identifikasi.

C. Kunci Identifikasi Jenis Meranti Sumatera

Untuk mempermudah membedakan dan mengidentifikasi ke-51 jenis meranti Sumatera, disusun kunci identifikasi yang dilengkapi dengan gambar bentuk daun (Lampiran 2). Adapun susunan kunci identifikasi adalah sebagai berikut :

- | | | | | |
|-----|----|--|-----|-----------------------|
| 1. | a. | Tangkai daun peltatus | 1. | <i>S. peltata</i> |
| | b. | Tangkai daun tidak peltatus | 2 | |
| 2. | a. | Tulang daun tersier bentuk jala; domatia jarang, kalau ada pada pangkal daun | 2. | <i>S. hopeifolia</i> |
| | b. | Tulang daun tersier bentuk tangga; domatia umumnya tidak ada, kalau ada pada sepanjang ibu tulang daun atau pada ketiak tulang daun sekunder | 3 | |
| 3. | a. | Permukaan bawah helaian daun berwarna krem | 3. | <i>S. balangeran</i> |
| | b. | Permukaan bawah helaian daun tidak berwarna krem | 4 | |
| 4. | a. | Permukaan bawah tulang daun tersier bergranula | 4. | <i>S. furfuracea</i> |
| | b. | Permukaan bawah tulang daun tersier gundul, scabrid atau berbulu | 5 | |
| 5. | a. | Tangkai daun berbulu bintang atau gundul; domatia sepanjang ibu tulang daun, seperti garis, jarang tidak ada | 5. | <i>S. leprosula</i> |
| | b. | Tangkai daun pada umumnya gundul atau berbulu bukan bintang, jika berbulu bintang bulunya pendek, jarang scabrid atau bernoda; umumnya tidak terdapat domatia, kalau ada domatia di ketiak tulang daun sekunder..... | 6 | |
| 6. | a. | Tangkai daun berbulu bintang pendek; kedua permukaan ibu tulang daun berbulu bintang | 6. | <i>S. dasyphylla</i> |
| | b. | Tangkai daun umumnya gundul, kadang-kadang berbulu <i>pubescent</i> jarang <i>puberulent</i> atau <i>tomentosa</i> atau <i>hirsute</i> atau <i>scabrid</i> , jarang sekali bernoda; ibu tulang daun umumnya gundul, permukaan bawah berbulu <i>pubescent</i> atau <i>scabrid</i> , jarang sekali berbulu bintang | 7 | |
| 7. | a. | Ujung daun tumpul | 7. | <i>S. hemsleyana</i> |
| | b. | Ujung daun runcing atau meruncing atau berekor atau membulat, jarang <i>mucronatus</i> atau <i>cuspidatus</i> , jarang sekali melekok | 8 | |
| 8. | a. | Daun penumpu kecil, mudah gugur | 8. | <i>S. blumutensis</i> |
| | b. | Daun penumpu berbentuk jorong atau bulat telur atau lanset atau ellip, jarang berbentuk segitiga atau sabit, mudah gugur atau tidak | 9 | |
| 9. | a. | Tangkai daun bernoda | 9. | <i>S. macroptera</i> |
| | b. | Tangkai daun umumnya gundul atau berbulu, tidak bernoda | 10 | |
| 10. | a. | Permukaan bawah tulang daun tersier berbulu <i>puberulent</i> | 10. | <i>S. ovata</i> |
| | b. | Permukaan bawah tulang daun tersier umumnya gundul, jarang bergranula, <i>scabrid</i> atau berbulu bintang | 11 | |
| 11. | a. | Permukaan atas helaian daun bergranula dan berlubang kecil | 11. | <i>S. dealbata</i> |
| | b. | Permukaan atas daun tidak bergranula dan tidak berlubang | 12 | |
| 12. | a. | Permukaan bawah helaian daun berketombe | 12. | <i>S. lamellata</i> |
| | b. | Permukaan bawah helaian daun gundul atau berbulu bintang, atau berbulu <i>pubescent</i> atau berbulu <i>puberulent</i> atau <i>scabrid</i> , jarang sekali bergranula.... | 13 | |
| 13. | a. | Daun penumpu berbulu <i>tomentosa</i> | 13. | <i>S. ochrophloia</i> |

	b. Daun penumpu pada umumnya gundul atau berbulu <i>pubescent</i> atau <i>puberulent</i> , jarang <i>scabrid</i> atau berbulu bintang	14
14.	a. Permukaan atas ibu tulang daun berbulu <i>tomentosa</i> , permukaan bawah berbulu bintang	14. <i>S. uliginosa</i>
	b. Permukaan atas ibu tulang daun gundul atau berbulu <i>pubescent</i> ; permukaan bawah berbulu <i>puberulent</i> atau gundul atau <i>pubescent</i> atau <i>scabrid</i>	15
15.	a. Permukaan bawah tulang daun tersier berbulu bintang	15. <i>S. macrantha</i>
	b. Permukaan bawah tulang daun tersier umumnya gundul, jarang <i>scabrid</i>	16
16.	a. Permukaan bawah helaian daun bergranula kecil	16. <i>S. foxworthyi</i>
	b. Permukaan bawah helaian daun tidak bergranula, pada umumnya gundul, jarang berbulu bintang atau <i>puberulent</i> , jarang sekali <i>scabrid</i>	17
17.	a. Ranting berbulu <i>tomentosa</i> pada bagian ujung	17. <i>S. kunstleri</i>
	b. Ranting gundul atau berbulu bintang atau berbulu <i>pubescent</i> , jarang <i>puberulent</i>	18
18.	a. Tulang daun sekunder tidak berhubungan satu sama lain di dekat tepi daun	18. <i>S. longisperma</i>
	b. Tulang daun sekunder berhubungan atau hampir berhubungan satu sama lain di dekat tepi daun	19
19.	a. Daun penumpu berbulu bintang	20
	b. Daun penumpu gundul atau berbulu <i>pubescent</i> atau <i>puberulent</i> jarang <i>scabrid</i>	21
20.	a. Ujung daun membulat atau <i>mucronatus</i>	19. <i>S. hypochra</i>
	b. Ujung daun berekor	20. <i>S. laevis</i>
21.	a. Daun penumpu <i>scabrid</i>	21. <i>S. leptoda</i>
	b. Daun penumpu gundul, berbulu <i>pubescent</i> atau <i>puberulent</i>	22
22.	a. Permukaan bawah tulang daun tersier <i>scabrid</i>	23
	b. Permukaan bawah tulang daun gundul	24
23.	a. Tangkai daun berbulu <i>pubescent</i> jarang	22. <i>S. javanica</i>
	b. Tangkai daun <i>scabrid</i> atau kadang-kadang berbulu <i>hirsute</i>	23. <i>S. ovalis</i>
24.	a. Daun penumpu berbentuk lanset memanjang, mudah gugur	24. <i>S. sumatrana</i>
	b. Daun penumpu berbentuk jorong atau bulat telur atau lanset atau jarang sekali berbentuk sabit atau ellip, mudah gugur atau tidak	25
25.	a. Permukaan bawah helaian daun <i>scabrid</i>	25. <i>S. platycrappa</i>
	b. Permukaan bawah helaian daun pada umumnya gundul, kadang-kadang berbulu <i>puberulent</i> , jarang sekali berbulu bintang	26
26.	a. Permukaan atas helaian daun berbulu bintang	26. <i>S. acuminata</i>
	b. Permukaan atas helaian daun gundul	27
27.	a. Permukaan bawah helaian daun berbulu bintang	27. <i>S. assanica</i>
	b. Permukaan bawah helaian daun gundul atau berbulu <i>puberulent</i>	28
28.	a. Permukaan atas helaian daun berkilap	29
	b. Permukaan atas helaian daun tidak berkilap	30
29.	a. Tangkai daun beralur membujur	28. <i>S. multiflora</i>
	b. Tangkai daun tidak beralur	29. <i>S. Scabrida</i>
30.	a. Domatia pada ketiak tulang daun sekunder, kadang-kadang tidak ada ...	31
	b. Domatia tidak ada	32
31.	a. Panjang tangkai daun 2,1 – 2,5 cm	30. <i>S. atrinervosa</i>
	b. Panjang tangkai daun 0,8 – 0,9 cm	31. <i>S. Parvifolia</i>
32.	a. Permukaan bawah tulang daun sekunder <i>scabrid</i>	32. <i>S. singkawang</i>
	b. Permukaan bawah tulang daun sekunder umumnya gundul, jarang berbulu <i>puberulent</i>	33
33.	a. Permukaan bawah tulang daun sekunder berbulu <i>puberulent</i>	33. <i>S. johorenesis</i>
	b. Permukaan bawah tulang daun sekunder gundul	34
34.	a. Permukaan bawah helaian daun berbulu <i>puberulent</i>	35
	b. Permukaan bawah helaian daun gundul	36
35.	a. Tangkai daun berbulu <i>puberulent</i> jarang; tekstur helaian daun tipis	34. <i>S. guiso</i>
	b. Tangkai daun gundul atau berbulu <i>pubescent</i> ; tekstur helaian daun kaku	35. <i>S. retinodes</i>

36.	a.	Permukaan bawah ibu tulang daun berbulu <i>puberulent</i>	36. <i>S. bracteolata</i>
	b.	Permukaan bawah ibu tulang daun gundul	37
37.	a.	Daun penumpu berbulu <i>pubescent</i>	37. <i>S. pauciflora</i>
	b.	Daun penumpu pada umumnya gundul, jarang <i>puberulent</i>	38
38.	a.	Daun penumpu berbentuk lanset, mudah gugur	39
	b.	Daun penumpu berbentuk <i>ellip</i> atau jorong atau bulat telur, mudah gugur	40
39.	a.	Panjang tangkai daun 1,5 – 2,6 cm; bentuk daun <i>ellip</i> jarang bulat telur; tepi daun bergelombang	38. <i>S. glauca</i>
	b.	Panjang tangkai daun 0,5 – 1,5 cm; bentuk daun <i>ellip</i> jarang bulat telur; tepi daun rata	39. <i>S. gratissima</i>
40.	a.	Ranting berbulu <i>puberulent</i> pada bagian ujung	41
	b.	Ranting pada umumnya gundul, jarang berbulu <i>pubescent</i> pada bagian ujung	42
41.	a.	Ranting berlentisel; tulang daun sekunder hampir berhubungan satu sama lain dekat tepi daun	40. <i>S. curtisii</i>
	b.	Ranting tidak berlentisel; tulang daun sekunder berhubungan satu sama lain di dekat tepi daun	41. <i>S. teysmanniana</i>
42.	a.	Ranting bagian ujung berbulu <i>pubescent</i>	43
	b.	Ranting bagian ujung gundul	44
43.	a.	Ranting bagian ujung berbulu <i>pubescent</i> tegak; tangkai daun tidak beralur; tepi daun rata	42. <i>S. balanocarpoides</i>
	b.	Ranting bagian ujung berbulu <i>pubescent</i> ; tangkai daun beralur; tepi daun bergelombang	43. <i>S. conica</i>
44.	a.	Tangkai daun beralur membujur	44. <i>S. gibbosa</i>
	b.	Tangkai daun pada umumnya tidak beralur, jarang beralur melintang... ..	45
45.	a.	Bentuk daun <i>ellip</i> atau <i>lanset</i>	46
	b.	Bentuk daun jorong	47
46.	a.	Panjang tangkai daun 0,9 – 1,0 cm; bentuk daun <i>ellip</i> atau <i>lanset</i> ; tulang daun sekunder 8 – 12 pasang	45. <i>S. maxwellianan</i>
	b.	Panjang tangkai daun 1,4 – 1,6 cm; bentuk daun <i>ellip</i> ; tulang daun sekunder 14 – 16 pasang	46. <i>S. platyclados</i>
47.	a.	Tulang daun sekunder 14 – 17 pasang	48
	b.	Tulang daun sekunder 6 – 13 pasang	49
48.	a.	Ranting bulat; tangkai daun umumnya beralur melintang, tangkai muda gundul	47. <i>S. inappendiculata</i>
	b.	Ranting berususk; tangkai daun tidak beralur, tangkai muda berbulu <i>puberulent</i>	48. <i>S. palembanica</i>
49.	a.	Tepi daun bergelombang; daun penumpu berbentuk <i>ellip</i> mudah gugur	49. <i>S. materialis</i>
	b.	Tepi daun rata atau melentik; daun penumpu berbentuk jorong atau bulat telur, mudah gugur	50
50.	a.	Daun penumpu berbentuk jorong; helaian daun bersisi tidak seimbang	50. <i>S. falcifera</i>
	b.	Daun penumpu berbentuk bulat telur; helaian daun bersisi seimbang....	51. <i>S. resinosa</i>

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Lima puluh satu jenis meranti Sumatera dapat diidentifikasi melalui sifat morfologi daun secara tepat, cepat, dan akurat.
2. Identifikasi berdasarkan sifat morfologi daun lebih efektif dan efisien dibanding menggunakan bunga, buah, dan batang.

3. Disarankan mengadakan penelitian yang serupa terhadap jenis-jenis meranti di setiap kawasan hutan, agar kunci identifikasi atas dasar sifat morfologi daun dapat tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashton, P.S. 1982. Dipterocarpaceae. Flora Malesiana. Series I

- Spermatophyta, Flowering Plants. Vol.9, part 2:436-552.
- Botani Hutan. 1970. Daftar nama pohon-pohonan Riau (Indragiri). Laporan No. 106. Lembaga Penelitian Hutan Bogor.
- Botani Hutan. 1973. Daftar nama pohon-pohonan Sumatra Utara. Laporan No. 171. Lembaga Penelitian Hutan Bogor.
- Botani Hutan. 1974. Daftar nama pohon-pohonan Sumatra Barat. Laporan No. 187. Lembaga Penelitian Hutan Bogor.
- Harris, James G. and M.W. Harris. 1974. Plant identification terminology and illustrated glossary. Spring Lake Publishing, Spring lake, Utah.
- Keblor, Paul J.A. & Kade Sidiyasa. 1994. Shorea (Dipterocarpaceae) in trees of the Balikpapan-Samarinda Area, East Kalimantan Indonesia, A Manual to 280 selected species. Tropenbos Series 7:99-111.
- Leenhouts, P.W. 1968. A guide to the practice of herbarium taxonomy. I.A.P.T. Utrecht, the Netherlands.
- Newman, M.F., PF Burgess & T.C. Whitmore. 1996. Sumatra light hardwoods, manual of Dipterocarps for foresters. CIFOR and Royal Botanic Garden Edinburg.
- Rifai, Mien A. 1979. Daftar istilah biologi, Asing-Indonesia, Indonesia-Asing. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Symington, C.F. 1974. Foresters' manual of Dipterocarps. Malayan Forest Record No. 16. Universiti Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Whitmore, T.C. and IGM Tantra. 1986. Tree flora of Indonesia. Check List for Sumatra. Forest Research and Development Centre, Bogor.

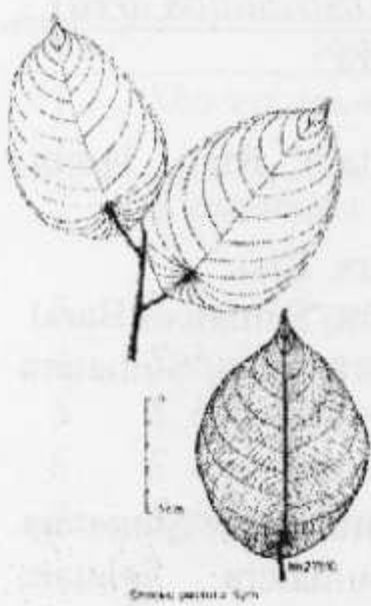
Lampiran (Appendix) 1. Jenis-jenis meranti Sumatera dan daerah persebarannya (*The species of meranti Sumatera and their distribution*)

No.	Nama jenis (<i>Species</i>)	Daerah persebaran (<i>Distribution area</i>)
1.	<i>Shorea acuminata</i> Dyer	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan
2.	<i>S. assamica</i> Dyer	o Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu
3.	<i>S. atrinervosa</i> Sym.	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Bengkulu
4.	<i>S. balangeran</i> (Korth.) Burck	o P. Bangka, P. Belitung
5.	<i>S. balanocarpoides</i> Sym.	o Aceh, Sumatera Utara
6.	<i>S. blumutensis</i> Foxw.	o P. Karimun
7.	<i>S. bracteolata</i> Dyer	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu
8.	<i>S. conica</i> Sloot.	o Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat (endemik Sumatera)
9.	<i>S. curtisii</i> Dyer ex King	o P. Lingga, P. Singkep, P. Karimun
10.	<i>S. dasyphylla</i> Foxw.	o Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Sumatera Selatan
11.	<i>S. dealbata</i> Foxw.	o P. Lingga
12.	<i>S. falcifera</i> Dyer ex Brandis	o Aceh, Sumatera Utara, P. Singkep, P. Sugi, P. Karimun
13.	<i>S. foxworthyi</i> Sym.	o Sumatera Utara
14.	<i>S. furfuracea</i> Miq.	o Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat
15.	<i>S. gibbosa</i> Brandis	o Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung
16.	<i>S. glauca</i> King	o Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau
17.	<i>S. gratissima</i> (Wall. Ex Kurz) Dyer	o Riau, Sumatera Barat
18.	<i>S. guiso</i> (Blco) Bl.	o Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Bengkulu
19.	<i>S. hemsleyana</i> (King) King ex Foxw.	o Indragiri-Riau, P. Lingga
20.	<i>S. hopeifolia</i> (Heim) Sym.	o Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung
21.	<i>S. hypocra</i> Hance	o Aceh, Sumatera Utara, Riau
22.	<i>S. inappendiculata</i> Burck	o Sumatera Utara, P. Singkep
23.	<i>S. javanica</i> K. & V.	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung
24.	<i>S. johorensis</i> Foxw.	o Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Selatan
25.	<i>S. kustleri</i> King	o Aceh
26.	<i>S. laevis</i> Ridl.	o Aceh
27.	<i>S. lamellata</i> Foxw.	o P. Lingga, P. Singkep
28.	<i>S. lepidota</i> (Korth.) Bl.	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat
29.	<i>S. leprosula</i> Miq.	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, P. Bangka, P. Belitung

Lampiran (Appendix) 1. Lanjutan (Continued)

No.	Nama jenis (<i>Species</i>)	Daerah persebaran (<i>Distribution area</i>)
30.	<i>S. longisperma</i> Roxb.	o Aceh, Sumatera Utara
31.	<i>S. macrantha</i> Brandis	o Riau, Jambi
32.	<i>S. macroptera</i> Dyer	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan
33.	<i>S. materialis</i> Ridl.	o Aceh, Sumatera Utara, Riau
34.	<i>S. maxwelliana</i> King	o Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat
35.	<i>S. multiflora</i> (Burck) Sym.	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Bengkulu
36.	<i>S. ochrophloia</i> Strugnell ex Sym.	o Sumatera Barat
37.	<i>S. ovalis</i> (Korth.) Bl.	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, P. Bangka, P. Belitung
38.	<i>S. ovata</i> Dyer ex Brandis	o Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, P. Musala
39.	<i>S. palembanica</i> Miq.	o Sumatera Utara, Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan
40.	<i>S. parvifolia</i> Dyer	o Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung
41.	<i>S. pauciflora</i> King	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, P. Siberut, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu
42.	<i>S. peltata</i> Sym.	o Indragiri, Riau
43.	<i>S. platycarpa</i> Heim	o Riau, P. Bangka, P. Belitung
44.	<i>S. platyclados</i> Sloot. ex Foxw.	o Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung
45.	<i>S. resinosa</i> Foxw.	o Sumatera Utara, Riau
46.	<i>S. retinodes</i> Sloot.	o Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, P. Musala, P. Sitambarat, Sumatera Selatan
47.	<i>S. scabrida</i> Sym.	o Aceh, Sumatera Utara, Riau
48.	<i>S. singkawang</i> (Miq.) Miq.	o Riau, Sumatera Barat, Sumatera Selatan
49.	<i>S. sumatrana</i> (Sloot. ex Thor.) Sym.	o Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan
50.	<i>S. teysmanniana</i> Dyer ex Brandis	o Sumatera Utara, P. Lingga, Jambi, Sumatera Selatan
51.	<i>S. uliginosa</i> Foxw.	o Sumatera Utara, P. Bangka

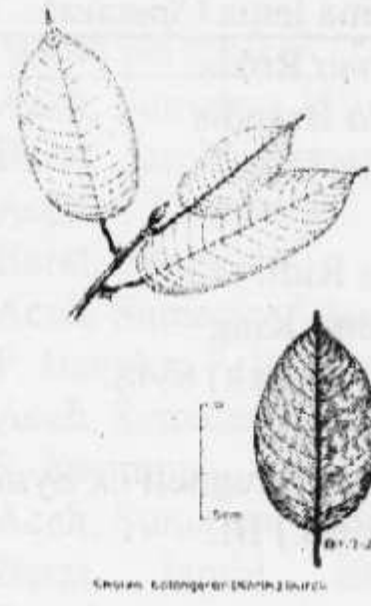
Lampiran (Appendix) 2. Gambar bentuk daun meranti Sumatera (An illustrated leaf meranti Sumatera)



Shorea peltata Sym.



Shorea hopeifolia (Heim) Sym.

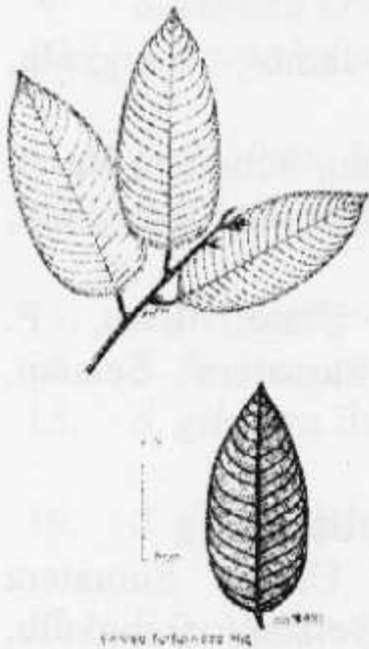


Shorea balangeran (Korth.) Burck

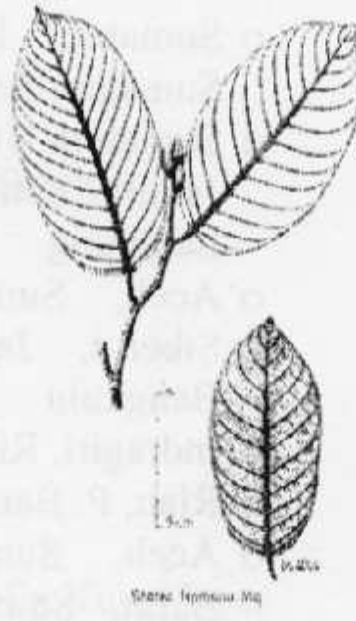
Shorea peltata Sym.

Shorea hopeifolia (Heim) Sym.

Shorea balangeran (Korth.) Burck



Shorea furfuracea Miq.



Shorea leprosula Miq.

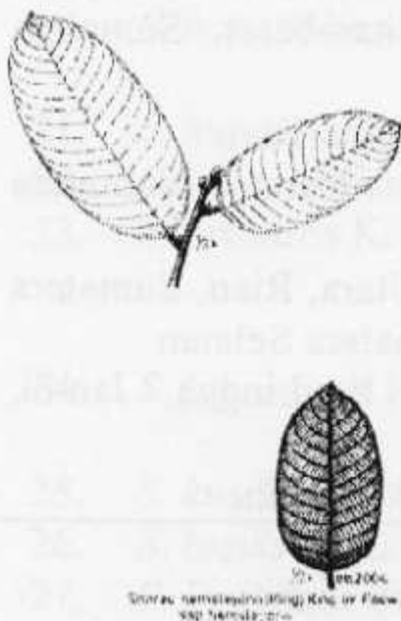


Shorea dasyphylla Foxw.

Shorea furfuracea Miq.

Shorea leprosula Miq.

Shorea dasyphylla Foxw.



Shorea hemsleyana (King) King ex Foxw.
ssp. *hemsleyana*



Shorea blumutensis Foxw.



Shorea macroptera Sloat

Shorea hemsleyana (King) King ex Foxw.
ssp. *hemsleyana*

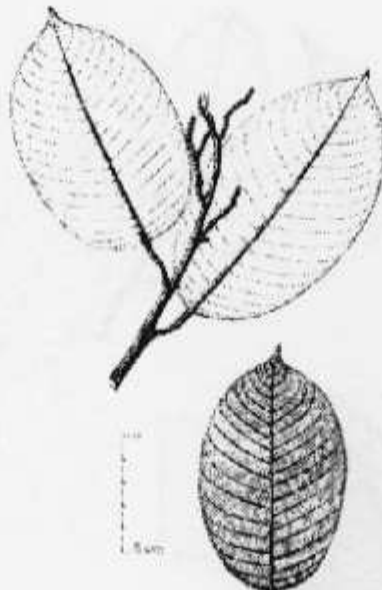
Shorea blumutensis Foxw.

Shorea macroptera Sloat.



Shorea ovata Dyer ex Brandis

***Shorea ovata* Dyer ex Brandis**



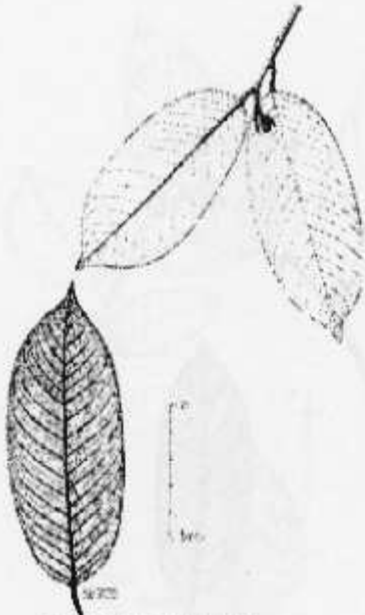
Shorea dealbata Foxw.

***Shorea dealbata* Foxw.**



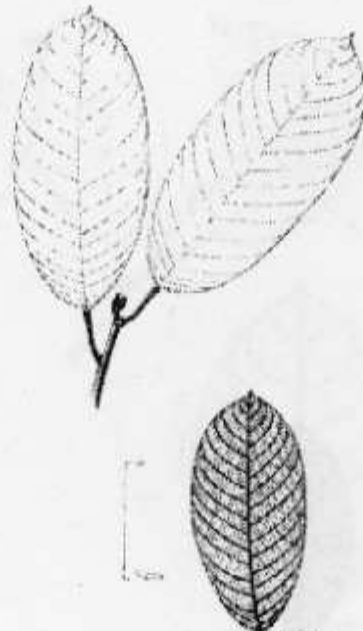
Shorea lamellata Foxw.

***Shorea lamellata* Foxw.**



Shorea ochrophloia Strugnell ex Sym.

***Shorea ochrophloia* Strugnell ex Sym.**



Shorea uliginosa Foxw.

***Shorea uliginosa* Foxw.**



Shorea macrantha

Shorea macrantha



Shorea faxworthii Sym.

***Shorea faxworthii* Sym.**



Shorea kunstleri King

***Shorea kunstleri* King**

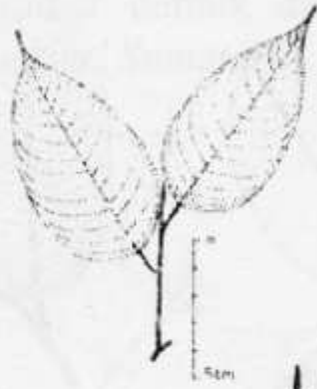


Shorea longisperma Roxb.

***Shorea longisperma* Roxb.**



Shorea hypochra Hance



Shorea laevis Ridl.



Shorea lepidota (Korth.) Bl.



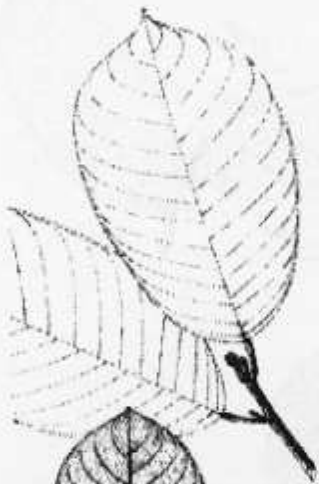
Shorea javanica K. & V.



Shorea ovalis (Korth.) Bl. ssp. *ovalis*



Shorea sumatrana (Sloot. ex Thor.)
Sym.



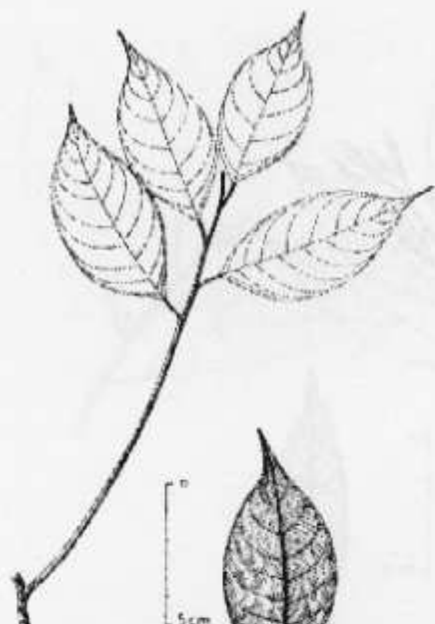
Shorea platycarpa Heim



Shorea acuminata Dyer



Shorea assamica Dyer ssp. *globifera*



Shorea multiflora (Burck) Sym. hb 18721

***Shorea multiflora* (Burck) Sym.**



Shorea scabrada Sym. hb 2551

***Shorea scabrada* Sym.**



Shorea atrinervosa Sym. hb 15 289

***Shorea atrinervosa* Sym.**



Shorea parvifolia Dyer. hb 20761

***Shorea parvifolia* Dyer**



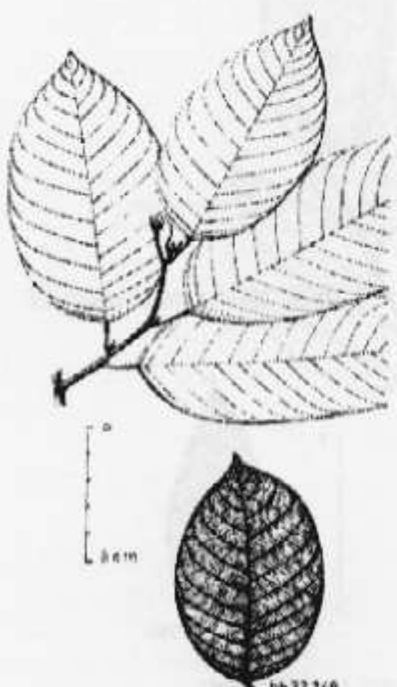
Shorea singkawang (Miq.) Miq. ssp. singkawang hb 28625

***Shorea singkawang* (Miq.) Miq. ssp. singkawang**



Shorea johorensis Foxw. hb 4214

***Shorea johorensis* Foxw.**



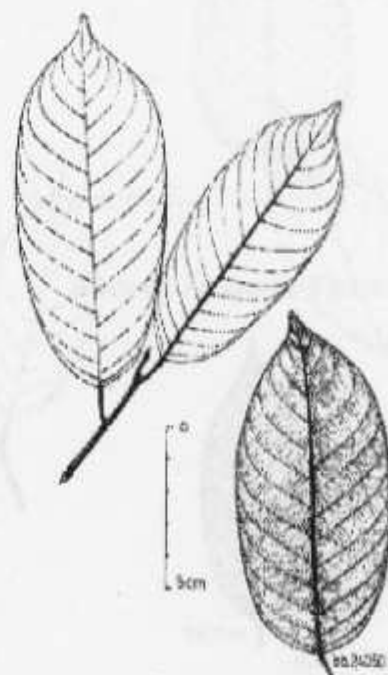
Shorea guiso (Blco) Bl. hb 22249

***Shorea guiso* (Blco) Bl.**



Shorea retinodes Sloot. hb 1733

***Shorea retinodes* Sloot.**



Shorea bracteolata Dyer hb 24250

***Shorea bracteolata* Dyer**



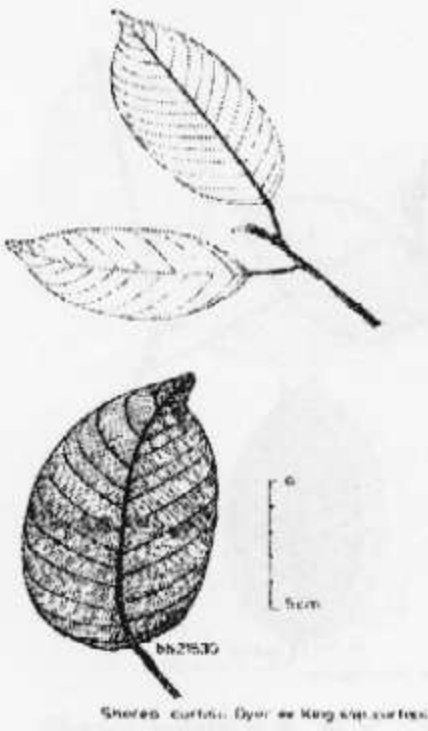
Shorea pauciflora King



Shorea glauca King



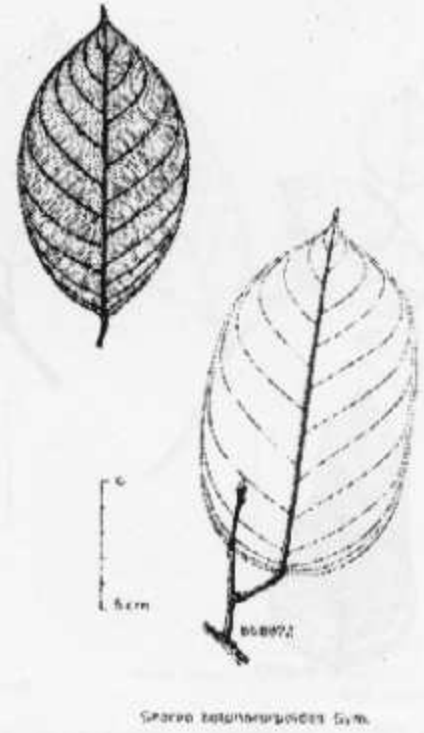
Shorea gratissima (Wall ex Kurz) Dyer



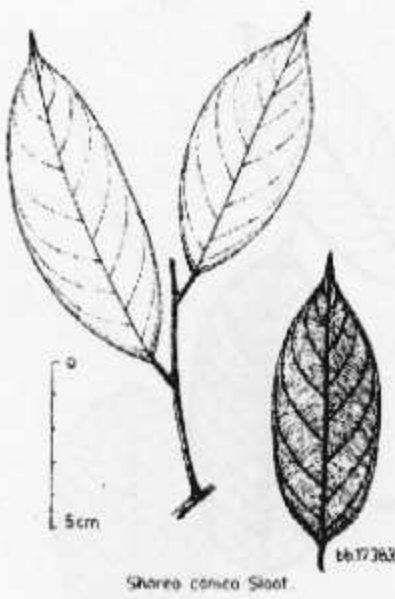
Shorea curtisii Dyer ex King ssp. *curtisii*



Shorea teysmanniana Dyer ex Brandis



Shorea balanocarpoides Sym.



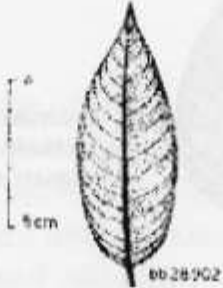
Shorea conica Sloot.



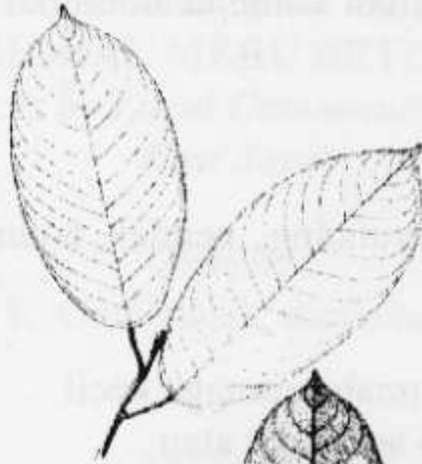
Shorea gibbosa Brandis



Shorea maxwelliana King



Shorea platyclados Sloot. ex Foxw.



Shorea inappendiculata Burck.



Shorea palembanica Miq.

***Shorea platyclados* Sloot. ex Foxw.**

***Shorea inappendiculata* Burck.**

***Shorea palembanica* Miq.**



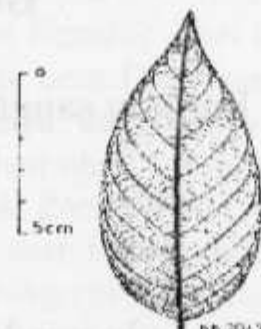
Shorea materialis Ridl.

***Shorea materialis* Ridl.**



Shorea falcifera Dyer ex Brandis.








***Shorea falcifera* Dyer ex Brandis.**



Shorea resinosa Foxw.

***Shorea resinosa* Foxw.**

Lampiran (*Appendix*) 3. Keterangan istilah asing dalam kunci identifikasi (*Glossary*)

- Cuspidatus** : Loncos, ujung daun meruncing pendek, tajam  Ujung daun
←-- cuspidatus
- Domatia** : Domatia, menyerupai rumah serangga kecil pada ketiak tulang daun sekunder atau sepanjang tulang daun primer.  Domatia pada
←-- ketiak tulang
daun sekunder
- Granula** : Memasir, terdapat butir-butir kasar sangat kecil seperti pasir.
- Hirsute** : Berbulu kasar.  **Hirsute**
- Lentisel** : Lentisel, berupa sel-sel yang menonjol ke permukaan, umumnya terdapat pada ranting dengan warna putih keabuan.
- Mucronatus** : Bermukro, ujung daun meruncing sangat pendek, tajam.  Ujung daun
←-- mucronatus
- Peltatus** : Bentuk perisai  Tangkal daun
bentuk perisai -->
- Puberulent** : Berbulu sangat pendek, halus, rapat.  **Puberulent**
- Pubescent** : Berbulu pendek halus, jarang.
- Scabrid** : Berbulu pendek kasab.
- Tomentosa** : Berbulu kempa atau berbulu wool.  **Tomentose**