

IDENTIFIKASI KAYU MERANTI PUTIH DAN MERANTI KUNING DENGAN MENGGUNAKAN UJI WARNA

(Spot test for Identification of White Meranti dan Yellow Meranti)

Oleh/By:

Nenny Sumarliani

Summary

White meranti and yellow meranti wood have the same characteristics in texture, color and specific gravity and have the same class in durability and strength, mean while the export tax of white meranti is higher than yellow meranti. To differentiate between those wood species in the field, it has been done a spot test methode, using 5 % ferric amonium sulphate. The results showed that yellow meranti wood responded positively (indicated black spots), while white meranti responded negatively.

I. PENDAHULUAN

Meranti putih (*Shorea* spp.) merupakan jenis kayu dari suku Dipterocarpaceae yang mempunyai peranan cukup penting di dunia perdagangan Indonesia bila dibandingkan dengan kelompok meranti lainnya. Hal ini dapat dilihat pada perbedaan pajak eksponnya, di mana meranti putih mempunyai pajak ekspor dua kali lipat (500 dollar US/m³) dibandingkan dengan pajak ekspor kayu meranti kuning (*Shorea* spp.) misalnya (250 dollar US/m³).

Walaupun antara meranti putih dan meranti kuning mempunyai ciri yang berbeda secara mikroskopis, tetapi kedua jenis kayu tersebut mempunyai ciri yang hampir sama secara makroskopis terutama ciri warna kayunya. Adanya persamaan warna kayu pada kedua jenis kayu tersebut menimbulkan kesulitan dalam pemilahan kedua kayu tersebut di lapangan. Penggunaan uji warna 5 % ferric amonium sulfat diharapkan dapat membantu mempermudah dalam pemilahan meranti putih dan meranti kuning di lapangan. Uji warna semacam ini pernah dilakukan untuk memilih jenis kayu kapur sintok (*Dryobalanops oocarpa* V.sl) dari kayu kapur lainnya (Mandang, 1987).

II. BAHAN DAN METODE

Bahan yang dipergunakan dalam pengamatan ini adalah 7 spesies kayu meranti putih dan 5 spesies meranti kuning yang dikumpulkan dari contoh autentik yang terdapat di Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan dan Sosial Ekonomi Kehutanan Bogor (Tabel 5). Setiap spesies kayu dari masing-masing kelompok jenis diambil 5 nomor koleksi kayu sebagai ulangan pengamatan.

Contoh kayu yang digunakan untuk pengujian tersebut merupakan contoh kayu yang diketam. Contoh kayu tersebut disayat dengan pisau dan ditetesi larutan ferric amonium sulfat 5 %, kemudian didiamkan minimal selama 12 jam untuk melihat perubahan warna yang terjadi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kayu meranti putih dan kayu meranti kuning mempunyai ciri umum yang sama yaitu kayu terasnya berwarna kuning kecoklat-coklatan, kekerasan kayunya antara agak keras dan agak berat, dengan arah serat sedikit bergelombang serta mempunyai tekstur agak kasar sampai agak halus (Desch, 1941). Tetapi dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, kedua jenis kayu tersebut menunjukkan reaksi yang berbeda terhadap tetesan 5 % ferric amonium sulfat setelah kering. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa meranti kuning menunjukkan reaksi yang positif terhadap tetesan 5 % ferric amonium sulfat yaitu dengan memperlihatkan perubahan warna hitam pada permukaan kayu yang ditetesi setelah kering. Sedangkan pada kayu meranti putih menunjukkan reaksi yang negatif, yaitu tidak memperlihatkan perubahan warna hitam pada permukaan kayu yang ditetesi setelah kering.

Adanya perbedaan perubahan warna pada permukaan kayu tersebut mungkin disebabkan oleh adanya perbedaan kandungan mineral pada kedua jenis kayu tersebut, di mana kayu meranti putih mengandung kalsium oksalat dalam jari-jarinya (Chu Fey Tan, 1974). Penelitian terdahulu terhadap jenis kayu kapur sintok menunjukkan

Tabel 1. Sifat kayu meranti putih dan meranti kuning
Table 1. White and yellow meranti wood properties

No.	Jenis kayu (<i>Wood species</i>)		Jumlah contoh (<i>Number of specimen</i>)	Sifat kayu (<i>Wood properties</i>) *		
	Nama botanis (<i>Botanical name</i>)	Nama perdagangan (<i>Commercial name</i>)		Berat jenis (<i>Specific gravity</i>)	Kelas awet (<i>Durability class</i>)	Kelas kuat (<i>Strength class</i>)
1.	<i>Shorea bracteolata</i> Dyer.	Meranti putih	5	0,51 - 0,54	III - IV	II-III
2.	<i>S. javanica</i> K.et. V.	idem	5	0,47 - 0,83	III - IV	II - III
3.	<i>S. koordersii</i> Brandis	idem	5	0,42 - 0,50	IV	III
4.	<i>S. ochracea</i> Sym.	idem	5	0,44 - 0,73	III - IV	II - III
5.	<i>S. retinoides</i> V.Sl.	idem	5	0,57 - 0,89	III	II - III
6.	<i>S. sororia</i> V.Sl.	idem	5	0,44 - 0,62	IV	III
7.	<i>S. virencens</i> Parijs	idem	5	0,38 - 0,62	IV	III
8.	<i>S. acuminatissima</i> Sym.	Meranti kuning	5	0,37 - 0,71	IV - III	III
9.	<i>S. fauetiana</i> Sym.	idem	5	0,40 - 0,70	IV - III	II - II
10.	<i>S. gibbosa</i> Brandis	idem	5	0,40 - 0,81	IV - III	III - II
11.	<i>S. hopeifolia</i> Sym.	idem	5	0,41 - 0,73	IV - III	III - II
12.	<i>S. multiflora</i> Sym.	idem	5	0,44 - 0,86	III - IV	II - III

Tabel 2. Reaksi jenis kayu meranti putih dan meranti kuning terhadap ferric amonium sulfat 5%
Table 2. The respons of white meranti and yellow meranti to 5% ferric amonium sulphate

No.	Jenis kayu (<i>Wood species</i>)	Hasil (<i>Result</i>)
Kelompok meranti putih (<i>White meranti group</i>)		
1.	<i>Shorea bracteolata</i> Dyer.	-
2.	<i>S. javanica</i> K.et. V.	-
3.	<i>S. koordersii</i> Brandis	-
4.	<i>S. ochracea</i> Sym.	-
5.	<i>S. retinoides</i> V.Sl.	-
6.	<i>S. sororia</i> V.Sl.	-
7.	<i>S. virencens</i> Parijs	-
Kelompok meranti kuning (<i>Yellow meranti group</i>)		
8.	<i>S. acuminatissima</i> Sym.	+
9.	<i>S. fauetiana</i> Sym.	+
10.	<i>S. gibbosa</i> Brandis	+
11.	<i>S. hopeifolia</i> Sym.	+
12.	<i>S. multiflora</i> Sym.	+

Keterangan (*Remarks*): - Tidak memperlihatkan perubahan warna hitam
(It didn't show black color)
 + Menunjukkan perubahan warna hitam
(It showed black color)

bahwa jenis kapur tersebut dapat dibedakan dari jenis kapur lainnya, dikarenakan memberikan reaksi negatif terhadap ferric amonium sulfat 5% (Mandang, 1987).

IV. KESIMPULAN

Kayu meranti putih dan meranti kuning mempunyai sifat yang sama secara makroskopis yaitu dalam hal tekstur, warna dan berat jenis, sehingga sukar dibedakan. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa reaksi meranti putih dan meranti kuning terhadap ferric amonium sulfat 5% berbeda, di mana meranti putih menunjukkan reaksi negatif sedangkan meranti kuning menunjukkan reaksi positif (permukaan kayu berubah warna menjadi hitam).

V. DAFTAR PUSTAKA

- Chu Fey Tan, 1974. Anatomical Features of the Dipterocarp Timbers of Sarawak. Gardens Bull. XXXII, 95 - 119.
- Desch, H.E. 1941. The Dipterocarps Timbers of Malay. Paninsula, Malayan Forest Records No. 12.
- Mandang, Y.I. 1987. Pemilahan jenis kayu kapur sintok (*Dryobalanops oocarpa* V. Sl.) dari jenis-jenis kayu serupa lainnya. Jurnal Penelitian Hasil Hutan 4 (2) : 56 - 59.
- Oey Djoeng Seng. 1964. Perbandingan Berat Jenis-Jenis Kayu Indonesia dan Pengertian Beratnya Kayu untuk Keperluan Praktek. Pengumuman No. 1. Lembaga Penelitian Hasil Hutan, Bogor.