

ANALISIS SIFAT DASAR KAYU HASIL HUTAN TANAMAN RAKYAT (ANALYSIS OF WOOD CHARACTER OF SOCIAL PLANTATION FORESTS)

I Ketut N. Pandit¹⁾, Dodi Nandika²⁾, I Wayan Darmawan²⁾

ABSTRACT

The research done based on the fact that the log from natural forest could not fulfill the need of domestic forest industry. Annual available cut from natural forest in the year 2007 was only 9.1 million m³ while forest industry domestic country in the year 2005 reached 44.5 million m³. Raw material crisis was the most problem facing by domestic forest industry and the solution could be come soon as possible. The establishment of social plantation forest is one of the government program to solved the lack of forest industry raw materials. The species for social plantation forest are available more than enough. Previous research done in the year 2009 shown taht most of HTR log was small diameter, short sortimen, heart wood presentation of juvenile wood was very high. The result of research shown that the basic characteristics of three species of HTR namely: Jabon, sengan and pulai have a good colour (bright), moderate texture, fibre is slim to interlocked, have no decoratif form, bulk density low. The characteristic of 6 species HTR was: variation in colour, good texture until moderate, fibre direct until interlocked, the wood have beautiful decoration, moderate bulk density. Basic of characteristic of wood is very important in affecting the quality of the products. An effort to increase the quality of HTR wood should be done so that the use of HTR product becoming important to suggest the developing of creative industry.

Keywords: Basic characteristic of wood, HTR, decorative, creative industry.

ABSTRAK

Penelitian didasari atas beberapa pertimbangan: produksi kayu hasil hutan alam tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan bahan baku industri di dalam negeri. Jatah Produksi Tebangan dari hutan alam tahun 2007 hanya 9,1 juta m³ sedangkan konsumsi kayu untuk industri di dalam negeri tahun 2005 sudah mencapai 44,5 juta m³. Krisis bahan baku merupakan masalah utama yang dihadapi industri kayu di dalam negeri dan ini harus cepat dicarikan jalan keluarnya. Pembangunan hutan tanaman rakyat (HTR) merupakan salah satu program pemerintah yang sedang dikembangkan untuk mengatasi masalah kekurangan bahan baku industri kayu di dalam negeri. Jenis kayu hasil HTR diketahui jumlahnya cukup banyak. Hasil penelitian Strategis Nasional Tahap I Tahun 2009 menunjukkan bahwa kayu hasil HTR umumnya tergolong *small diameter log*, sortimen berukuran pendek, persentase *heart-wood* rendah dan persentase *juvenile-wood* sangat tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Karakteristik sifat dasar tiga jenis kayu HTR yaitu: jabon (*Anthocephalus chinensis*), sengan (*Paraserianthes falcataria*) dan pulai (*Alstonia scholaris*) adalah: kayunya berwarna cerah, teksturnya moderat, serat lurus sampai *interlocked*, tidak mempunyai corak dekoratif, kerapatan dan berat jenisnya rendah. Karakteristik sifat dasar enam jenis kayu HTR adalah: warna kayunya bervariasi, teksturnya halus sampai moderat, arah serat lurus sampai *interlocked*, kayu mempunyai corak dekoratif indah, kerapatan dan berat jenis moderat. Karakteristik sifat dasar kayu merupakan faktor yang sangat menentukan kualitas produk yang dihasilkan. Usaha peningkatan mutu kayu hasil HTR perlu dilakukan sehingga penggunaan kayu hasil HTR cukup andal untuk mendukung pengembangan industri kreatif.

Kata kunci: Sifat dasar kayu, HTR, corak dekoratif, industri kreatif.

PENDAHULUAN

Kerusakan hutan alam periode tahun 1997-2000 mencapai rata-rata 2,84 juta ha setiap tahunnya. Total kerusakan hutan sampai tahun 2005

mencapai sekitar 59 juta ha. (Badan Planologi Kehutanan 2005). Laporan terakhir diperoleh dari Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia (APHI 2007): Jatah Produksi Tebangan (JPT) dari hutan alam tahun 2007 yang ditetapkan Departemen Kehutanan, hanya sebesar 9,1 juta m³. Sedangkan konsumsi kayu untuk industri (terutama industri pulp dan paper, industri *sawn-timber* dan *plywood*) tahun 2005 saja telah mencapai 44,5 juta m³ (Simangunsong 2007). Kondisi

¹⁾ Dep. Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor

²⁾ Dep. Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor

ini menunjukkan bahwa kayu produksi hutan alam tidak mampu lagi memenuhi industri di dalam negeri.

Untuk mengatasi masalah tersebut pemerintah membangun HTI dan HTR. Jenis yang dikembangkan dalam program HTI tidak banyak umumnya berasal dari *fast growing species*, seperti *Acacia mangium* dan *Eucalyptus spp.* Pembangunan HTI lebih diprioritaskan memenuhi kebutuhan bahan baku industri pulp dan kertas. Berbeda dengan HTI, program pembangunan HTR diharapkan dapat menambah pasokan kayu untuk kebutuhan industri kayu lainnya. Jenis kayu yang dikembangkan dalam program HTR sangat beragam. Informasi tentang sifat dasar kayu hasil HTR belum banyak diketahui secara pasti.

Analisis Sifat Dasar Kayu Hasil Hutan Tanaman Rakyat ini perlu dilakukan, pengetahuan sifat dasar kayu sebagai bahan penting, mengingat setiap jenis kayu mempunyai karakter yang berbeda. Pemanfaatan kayu yang sesuai dengan karakter yang dimiliki, mampu memberi efisiensi dan nilai tambah yang lebih baik.

Kualitas kayu hasil HTR sangat berpengaruh terhadap mutu produk yang dihasilkan. Oleh karena itu untuk meningkatkan efisiensi dan nilai tambah industri perkerajinan di tanah air, perlu didukung persediaan bahan baku yang berkualitas dalam jumlah cukup secara berkelanjutan. Program pembangunan HTI dan HTR, perlu terus dikembangkan untuk menambah pasokan bahan baku kayu untuk mendukung industri di dalam negeri. Kayu merupakan *bio-material*, sifat dasar kayu *inherent* di dalam struktur anatomi sel-sel penyusunnya (Panshin 1980; Tsoumis 1991; Bowyer 2003). Oleh karena itu perlu dilakukan kajian sifat makro dan sifat mikroskopik kayu hasil HTR dalam rangka penentuan karakteristik sifat dasar kayunya sebagai bahan.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat Penelitian

Kayu untuk bahan penelitian diperoleh dari informasi program HTR di tiga provinsi yaitu Banten, Jawa Barat dan Jawa Tengah. Jenis kayu yang banyak ditanam berdasarkan hasil penelitian Tahap I (Evaluasi Jenis dan Kualitas Batang Hasil HTR di Tiga Provinsi, tercantum seperti pada Gambar 1.

Penelitian selain menggunakan alat gergaji dsb. untuk membuat contoh penelitian, juga diperlukan alat untuk observasi struktur mikroskopik kayu menggunakan *Stereoscopic Microscope with Digital Camera Model DCZ-456H National Optical & Scientific Instrument Inc.*



Gambar 1. Sepuluh jenis kayu hasil HTR yang dipakai bahan penelitian.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Anatomi dan Identifikasi Kayu, Bagian Teknologi Peningkatan Mutu Kayu, Departemen Hasil Hutan Fakultas Kehutanan IPB di Bogor. Waktu penelitian tahap II ini dilaksanakan selama delapan bulan mulai bulan April sampai dengan bulan Oktober tahun 2010.

Penelitian struktur anatomi kayu hasil HTR dilakukan baik secara makro maupun mikroskopik di Laboratorium. Semua jenis kayu dibuat contoh berukuran 20x7x1,5 cm untuk penelitian sifat makroskopis (Gambar 1). Penelitian sifat mikroskopis dibuat preparat (Gambar 2). Observasi sifat makroskopik dilakukan dengan bantuan lensa tangan terhadap *grain orientation*, *texture* dan *figure of wood*. Observasi sifat mikroskopik dilakukan dengan bantuan alat ***Stereoscopic Microscope with Digital Camera Model DCZ-456H***. Sifat mikroskopik yang diamati meliputi: pola distribusi sel-sel pembuluh, pola distribusi sel parenkim, susunan dan komposisi sel penyusun jari-jarinya.



Gambar 2. Preparat kayu hasil HTR bahan observasi sifat mikroskopik

Penentuan Berat Jenis

Penentuan Berat Jenis (BJ) dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus berikut:

$$\text{Berat Jenis (BJ)} = \frac{W_o}{V}$$

dimana:

W_o = berat contoh kayu dalam kondisi kering tanur

V = berat air suling yang volumenya sama dengan volume contoh

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Risalah Sifat Anatomi

Kayu jati (*Tectona grandis* L.f.) untuk bahan penelitian berasal dari pohon cepat tumbuh. Hasil risalah sifat makroskopik menunjukkan: terasnya berwarna kuning emas kecoklatan, mudah dibedakan dengan gubalnya yang berwarna putih keabu-abuan, coraknya sangat indah terutama bila dibuat *plat-sawn*. Corak indah disebabkan jati merupakan *hardwood* yang struktur sel pembuluhnya *ring-porous*. Struktur *ringporous* ini menyebabkan pada penampang

melintang riap tumbuh terlihat jelas. Kayunya agak keras, arah serat lurus sampai bergelombang, teksturnya moderat. Sel pembuluh bentuknya bundar sampai oval, bagian *early-wood* diameter tangensialnya berukuran 320-370 mikron, pada *late-wood* berukuran 50-210 mikron. Parenkim aksial berupa parenkim paratrakeal bentuk selubung tipis sampai pita marginal. Parenkim jari-jari *multiseriate* terdiri dari empat seri atau lebih, komposisinya *homoceluler* terdiri hanya dari *procumbent cells*. Berat jenis kayu jati diameter kecil yaitu rata-rata 0,63

Kayu karet (*Hevea brasiliensis* Muell.) hasil HTR umumnya ditebang setelah hasil berupa getah mulai turun atau apa yang sering disebut tebang butuh. Kayu karet terasnya berwarna putih pucat seperti jerami. Warna kayu teras sulit dibedakan dengan gubalnya. Kayunya tidak mempunyai corak yang unik dan teksturnya moderat tapi rata. Arah seratnya lurus sampai agak berpadu, kilapnya agak kusam, sering nampak garis kehitaman akibat adanya *included phloem*.

Susunan sel pembuluh pada bidang melintang tatabaur, soliter sampai bergabung radial 2-4 pori, jumlahnya sekitar 3-5 pori per mm², diameter tangensial berkisar 150-220 mikron. Parenkim apotrakeal pada bidang melintang penyebarannya tatabaur atau berupa pita halus yang pendek, jari-jarinya sempit sampai agak lebar. Berat jenis kayu karet diameter kecil rata-rata 0,60.

Kayu jabon (*Anthocephalus chinensis* Lamk.) di samping jenis *Anthocephalus chinensis* juga dikenal di masyarakat *Anthocephalus cadamba* Miq. Warna terasnya sulit dibedakan dengan gubalnya, terasnya berwarna putih sampai kuning-semu, lambat laun berubah menjadi putih kekuningan. Teksturnya agak halus sampai kasar dan arah serat lurus, rata, licin dan agak mengkilap.

Sel pembuluh umumnya bergabung radial 2-3 pori, penyebarannya soliter, diameter tangensialnya 135-220 mikron, frekuensinya 3-5 pori

per mm², tergolong agak jarang. Parenkim aksial umumnya terdiri dari parenkim apotrakeal garis pendek arah tangensial bentuk pita memotong jari-jari sehingga membentuk seperti jala, jari-jarinya uniseriate, prekuensinya 2-3 per mm arah tangensial. Panjang seratnya sekitar 1800 mikron, diameternya sekitar 50 mikron, tebal dinding sekitar 3 mikron. Kayu jabon berat jenisnya rata-rata 0,40.

Kayu mahoni (*Swietenia macrophylla* Jack.) bila masih segar terasnya berwarna merah kekuningan, lama kelamaan berubah menjadi merah kecoklatan, mudah dibedakan dengan gubalnya yang berwarna putih kekuningan. Teksturnya halus sampai agak kasar, coraknya polos tetapi kadang-kadang bergaris agak gelap, papan *quarter-sawn* coraknya kadang-kadang unik karena arah seratnya *interlocked grain*, permukaan kayunya licin dan mengkilap.

Pola penyebaran sel pembuluh semi tatalingkar terdiri dari pori soliter dan bergabung radial terdiri dari 2 pori, diameter tangensialnya 130-230 mikron, prekuensinya 5-12 pori per mm² Parenkim aksialnya terdiri dari paratrakeal *vasicentric* dan sering juga membentuk *paratracheal terminal*. Parenkim jari-jari umumnya agak lebar terdiri dari 3-4 seri, kayu mahoni mempunyai saluran getah traumatik aksial umumnya berisi endapan merah kehitaman. Kayu mahoni diameter kecil mempunyai berat jenis rata-rata 0,60.

Kayu suren (*Toona sureni* Merr.) Kayu terasnya berwarna merah pucat sampai merah dan lama kelamaan berubah menjadi merah kecoklatan, mudah dibedakan dengan gubalnya berwarna putih keabu-abuan. Arah seratnya lurus sampai berpadu dan teksturnya agak kasar. Pola penyebaran sel pembuluh tatalingkar menyebabkan kayu suren menampilkan corak dekoratif unik. Pori sebagian soliter dan bergabung radial sampai miring terdiri 2-3 pori, berisi endapan berwarna merah. Parenkim aksial tersusun atas parenkim selubung sampai bentuk pita marginal. Parenkim jari-jarinya agak sempit sampai lebar, prekuensinya agak jarang dan tergolong berukuran pendek. Kayu suren berat jenisnya rata-rata : 0,37.

Kayu mangium (*Acacia mangium* Miller) di masyarakat sering juga disebut kayu akasia dimana kayu terasnya berwarna coklat pucat sampai coklat dan mudah dibedakan dengan gubalnya berwarna putih jerami, tekstur kayunya halus sampai agak kasar tapi rata, seratnya lurus sampai berpadu. Kayunya umumnya tidak mempunyai corak yang unik tetapi kadang-kadang ada pola bergaris-garis. Kayunya tergolong agak keras dan agak mengkilap.

Porinya tersusun tatabaur terdiri dari pori soliter dan bergabung radial terdiri 2-3 pori, kadang-

kadang sampai 4 pori, diameter tangensial sekitar 100-165 mikron dan tergolong agak jarang Parenkim aksial terdiri dari paratrakeal selubung dan pada sel pembuluh yang berdiameter kecil sering parenkimnya aliform bentuk sayap. Jari-jari tergolong agak sempit dan pendek. Berat jenis kayu *Acacia mangium* diameter kecil rata-rata 0,59..

Kayu mindi (*Melia azedarach* L.) di Bali dan Nusa Tenggara Barat disebut kayu jempinis. Warna kayu teras mudah dibedakan dengan gubalnya, teras berwarna merah muda keunguan, gubalnya berwarna putih seperti jerami. Tekstur agak kasar, arah seratnya lurus sampai agak terpadu, permukaan kayu agak licin dan agak mengkilap. Corak kayu terutama pada arah tangensial kelihatan cukup dekoratif akibat adanya gambar seperti pita tipis warnanya kecoklatan.

Ssel pembuluh sebagian besar soliter dan sebagian lagi bergabung radial 2-3 pori, miring sampai tangensial, diameter tangensialnya sekitar 50- 300 mikron bersisi amorf berwarna coklat. Parenkim aksial berupa parenkim paratrakeal bentuk selubung lengkap sampai confluent. Parenkim apotrakeal berupa pita tipis pendek arah tangensial. Parenkim jari-jari *homocelular, multiseriate*, prekuensinya 3-4 per mm arah tangensial. Panjang seratnya sekitar 1300 mikron, diameter sekitar 30 mikron dan tebal dindingnya 2,5 -3 mikron. Kayu mindi berat jenisnya rata-rata : 0,50.

Kayu pulai (*Alstonia scholaris* R.Br.) terasnya berwarna putih sampai kuning **pucat**, sukar dibedakan dengan gubalnya. Arah seratnya lurus sampai berpadu, tekstur kayunya agak halus, rata dan sedikit mengkilap. Kayunya tidak menampilkan corak unik dan kayunya agak lunak

Pola penyebaran sel pembuluhnya tatabaur dan sebagian besar terdiri dari pori bergabung radial terdiri dari 2-6 pori, diameter tangensial berkisar 70-220 mikron. Parenkim aksialnya apotrakeal garis tangensial panjang yang teratur memotong jari-jari sehingga membentuk struktur seperti jala.

Parenkim jari-jari terdiri 1-2 seri, kadang-kadang terdiri dari 3 seri, prekuensinya 6-7 per mm. Kayu pulai dikenal mempunyai saluran radial ukuran besar, mudah dilihat dengan mata telanjang pada bidang tangensial. Kayu pulai terutama *Alstonia scholaris* diameter kecil berat jenis rata-rata : 0,36.

Kayu sengon (*Paraserianthes falcataria* Nielsen.), sering juga dikenal dengan nama daerah jeungjing atau albasia. Terasnya berwarna putih seperti jerami, sukar dibedakan dengan gubalnya. Teksturnya kasar tapi rata dan agak licin, arah seratnya lurus sampai bergelombang, dalam kondisi

basah kayunya berbau seperti petai, setelah kering hilang.

Pori soliter dan bergabung radial 2-4 pori, diameter tangensial 140-220 mikron, prekuensinya 1-3 pori per mm². Parenkim paratrakeal tipe selubung lengkap tipis. Parenkim jari-jarinya uniseriate, prekuensinya 5-6 per mm arah tangensial. Serat kayu sengon panjangnya sekitar 1300 mikron, diameter sekitar 45 mikron dan tebal dinding sekitar 3 mikron. Berat jenisnya rata-rata : 0,32.

Kayu sonokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), tergolong *fancy-wood* terutama disebabkan karena kayu terasnya berwarna coklat tua bergaris kehitaman, sehingga terkesan mempunyai corak dekoratif indah, teksturnya halus, arah seratnya lurus, licin, rata dan agak mengkilap. Sonokeling mempunyai corak indah karena pola pembentukan kayu terasnya khas sehingga disebut *trees with irregular heartwood*. Kekerasan tergolong sedang sampai agak keras.

Pola penyebaran sel pembuluh tatabaur terdiri dari pori soliter dan bergabung radial 2-3 pori, prekuensinya 5-8 pori per mm², diameter arah tangensial 80-175 mikron. Parenkim aksial type paratrakeal selubung sampai aliform bentuk sayap kadang jelas confluent. Jari-jarinya 1-4 seri, pendek terdiri 7-8 sel, prekuensinya 8-12 per mm arah tangensial dan sering ada gejala *ripple-mark*. Berat jenis kayu sonokeling diameter kecil sekitar 0,79. Foto hasil observasi sifat anatomi jenis-jenis kayu yang diteliti terlampir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kayu hasil HTR hampir semuanya mempunyai berat jenis rendah sampai moderat hanya satu jenis tergolong berat **jenis** agak tinggi yaitu kayu sonokeling. Bila disimak lebih jauh kayu sonokeling kebanyakan oleh masyarakat dipakai sebagai bahan baku industri mebel kualitas tinggi. Kayu hasil HTR karena berasal dari batang pohon berdiameter kecil, rata-rata berat jenisnya sedikit lebih rendah dibanding berat jenis kayu konvensional (Martawijaya, 1989).

Hasil Survai

Barang-barang kerajinan hasil industri kreatif di daerah Bali banyak menggunakan kayu sebagai bahan bakunya. Oleh karena itu survai untuk mengetahui secara umum karakter sifat dasar kayu sebagai bahan industri kreatif di lakukan di provinsi Bali.

Berdasarkan hasil survai diperoleh informasi bahwa: kriteria sifat dasar kayu untuk bahan baku industri kerajinan adalah sbb: (1) kayu berasal dari *fast growing tree species* sehingga umumnya mudah didapat dan harganya relatif lebih murah.

(2) kerapatan kayunya tergolong rendah sehingga mudah dikerjakan. (3) lebih disenangi kayu yang berwarna terang (4) tekstur kayunya tergolong halus sampai moderat. (5) seratnya lurus. (6) permukaannya rata dan (7) sangat diharapkan yang mempunyai corak dekoratif unik

Hasil analisis sifat anatomi kayu HTR yang diteliti pada penelitian tahap II ini adalah sbb: warna kayunya cukup beragam mulai dari putih, putih kekuningan, merah pucat, merah sampai coklat kehitaman, tetapi kebanyakan berwarna cerah. Warna kayu kelihatannya tidak menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan HTR Tujuh jenis mempunyai tekstur moderat, dua jenis teksturnya halus dan hanya satu jenis bertekstur kasar. Corak kayunya enam jenis mempunyai corak dekoratif unik dan empat jenis polos. Karakteristik sifat makroskopik jenis kayu hasil HTR sbb: lebih banyak kayunya berwarna terang, kerapatannya tergolong lunak sampai moderat, teksturnya halus sampai moderat dan lebih disenangi kayu yang mempunyai corak dekoratif indah.

Hasil penelitian ini juga menjelaskan bahwa jenis kayu HTR yang sekarang banyak ditanam secara umum sesuai untuk menunjang pemenuhan bahan baku industri komponen mebel dan industri kreatif dan kurang sesuai untuk memenuhi kebutuhan bahan bangunan dan kayu konstruksi. Hal ini dapat dijelaskan mengingat mebel tidak memerlukan bahan baku kayu berukuran panjang seperti bahan bangunan. Di samping itu mebel adalah perabot rumah tangga dan perkantoran yang multifungsi, artinya di samping merupakan barang fungsional, mebel juga merupakan barang pajangan atau estetika sehingga kayu yang dengan corak indah dan tekstur halus menjadi pertimbangan penting. Mebel juga merupakan perabot rumah tangga dan

perkantoran yang selalu di simpan di dalam ruangan dan selalu mendapat perawatan. Bahan baku kayu untuk komponen mebel tidak mensyaratkan kayu dengan keawetan alami tinggi.

Melihat dari sepuluh jenis yang banyak ditanam dalam rangka HTR ada empat jenis, sifat dasar kayunya sesuai untuk bahan baku industri mebel seperti : kayu jati (*Tectona grandis*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), mindi (*Melia azedarach*) dan sonokeling (*Dalbergia latifolia*).

Karakteristik sifat dasar kayu untuk bahan baku industri kreatif

Industri kreatif berbahan baku kayu seyogianya memperoleh perhatian serius pemerintah karena dapat menampung lapangan kerja untuk masyarakat menengah ke bawah terutama di pedesaan.. Perkembangan dan kemajuan industri kreatif di tanah air sangat ditentukan oleh ketersediaan bahan baku kayu. Oleh karena itu program pengembangan Hutan Tanaman Rakyat merupakan salah satu program pemerintah untuk menunjang kebutuhan bahan baku kayu, perlu terus dipacu dan ditingkatkan penanamannya..

Industri kreatif berbahan baku kayu jenisnya sangat beragam mulai dari yang menggunakan peralatan sederhana sampai menggunakan mesin modern, mulai bersifat kerajinan rumah sampai berskala pabrik. Sifat dasar kayu untuk bahan baku industri kreatif secara umum mempunyai karakteristik sbb: berasal dari pohon cepat tumbuh, diameter kecil tidak menjadi masalah, yang penting cukup tersedia dengan harga relatif murah, lebih diinginkan kayu dengan berat jenis dan kerapatan rendah agar mudah proses pengerjaannya, stabilitas dimensi baik agar tidak mudah pecah, lebih disenangi kayu

Tabel 1. Berat jenis, kelas kuat dan kelas awet jenis kayu HTR.

NO	Jenis Kayu	Berat Jenis *)	Berat Jenis	Kelas Kuat	KelasAwet
1	Jati	0,63	0,65 (0,62-0,75)	II	I – II
2	Karet	0,60	0,61 (0,55-0,70)	II – III	V
3	Jabon	0,40	0,41 (0,29-0,56)	III – IV	V
4	Mahoni	0,60	0,60 (0,53-0,72)	II – III	III
5	Suren	0,37	0,37 (0,27-0,67)	IV	IV – V
6	Mangium	0,59	0,60 (0,43-0,66)	II – III	III
7	Mindi	0,50	0,51 (0,42-0,65)	II – III	II – II
8	Pulai	0,36	0,36 (0,27-0,49)	III – IV	V
9	Sengon	0,32	0,33 (0,24-0,49)	IV – V	IV – V
10	Sonokeling	0,79	0,80 (0,77-0,86)	II	I

Keterangan : *) Berat Jenis hasil penelitian.

Sumber : Mandang, YI. dan IK.N.Pandit, 1997 dan Martawijaya, 1989.

berwarna putih atau terang agar mudah dalam finishingnya dan lebih disenangi kayu mempunyai tekstur halus karena sangat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan.

Kriteria sifat dasar kayu untuk bahan baku industri kreaif tidak mensyaratkan kayu yang mempunyai kelas keawetan alami tinggi. Dari sepuluh jenis kayu hasil HTR yang diteliti, tiga jenis memenuhi kriteria paling cocok untuk bahan baku industri kreatif yaitu :kayu jabon (*Anthocephalus chinensis*), kayu sengon (*Paraserianthes falcataria*) dan kayu pulai (*Alstonia scholaris*).

Hasil studi pustaka ketiga kayu berasal dari pohon yang mempunyai sifat botanis morfologis (Prosea 1994) sbb:

(1) Jabon (*Anthocephalus chinensis*) batang pohonnya dapat berukuran besar, diameternya dapat mencapai lebih dari 100 cm, tinggi batangnya dapat mencapai 45 meter, batangnya lurus dan silendris, batang bebas cabang dapat mencapai ketinggian 25 meter. Jabon dikenal kayunya tergolong mempunyai kerapatan rendah yaitu sekitar 290-465 kg per m³ pada 15% moisture content.

(2) Sengon sering disebut kayu albasia atau jeungjing (*Paraserianthes falcataria*) termasuk jenis pohon yang pertumbuhannya sangat cepat sehingga disebut pohon ini disebut *miracle tree species* (Prosea 1994), tinggi pohonnya dapat mencapai 45 meter, diameter dapat mencapai 100 cm, batangnya tidak berbanir, batang bebas cabang dapat mencapai sampai 20 meter dan kerapatan kayunya juga tergolong rendah.

(3) Pulai (*Alstonia scholaris*) pohonnya dapat mencapai tinggi 40 meter dan diameter batang dapat mencapai 125 cm, kerapatan kayunya juga tergolong rendah yaitu sekitar 270-490 kg per m³ pada kadar air 15%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: Karakteristik sifat dasar tiga jenis kayu hasil HTR seperti: jabon (*Anthocephalus chinensis*), sengon (*Paraserianthes falcataria*) dan kayu pulai (*Alstonia scholaris*) adalah sbb: kayunya berwarna putih, teksturnya halus sampai moderat, arah seratnya lurus sampai interlocked, corak kayunya polos, kerapatan dan berat jenisnya rendah. Karakteristik sifat dasar enam jenis kayu lainnya seperti: kayu jati (*Tectona grandis*), mindi (*Melia azedarach*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), suren (*Toona sureni*), kayu karet (*Hevea brasiliensis*) dan sonokeling (*Dalbergia*

latifolia) sbb: warna kayu bervariasi, teksturnya halus sampai moderat, arah serat lurus sampai interlocked, kayunya mempunyai corak indah dan berat jenis moderat sampai agak keras. Karakteristik sifat dasar kayu mangium (*Acacia mangium*) hasil HTR adalah sbb: kayu berwarna kuning kecoklatan, tekstur kayu moderat, arah serat moderat, tidak mempunyai corak, kerapatan dan berat jenis moderat.

DAFTAR PUSTAKA

- APHI 2006. Pemerintah Naikkan JPT 2007 Menjadi 9,1 juta m³. Buletin Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia. Nomor 18 Tahun 2, Juli 2006.
- Badan Planologi Kehutanan 2005. Data Strategis Departemen Kehutanan RI
- Bowyer JL, Shmulsky R, Haygreen JG. 2003. Forest Products and Wood Science An Introduction. Fourth Edition. Iowa State Press. A Blackwell Publ.
- Martawijaya A. dan Iding K. 1989 Atlas Kayu Indonesia. Departemen Kehutanan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Bogor.
- Panshin AJ, Carl de Zeeuw 1980. Textbook of Wood Technology. Third Edition. McGraw-Hill Book Company. New York. Toronto. London.
- Pandit IKN. 2008. Karakteristik Sifat Dasar Kayu Small Diameter Log. Jurnal WoodBiz Indonesia Edition 34 Desember 2008.
- Prosea 1994. Timber Trees: Major Commercial Timbers. Plant Resources of South-East Asia. No. 5(1) Bogor Indonesia.
- Simangunsong B C H. 2006. Revitalisasi Industri Perakayuan Indonesia. Peper Workshop Industri Perakayuan Indonesia. Jakarta, 19-20 Des. 2006.
- Tsoumis G. 1991. Science and Technology of Wood Structure, Properties and Utilization. Van Nostrand Reinhold. New York.