

# **ALASAN KESADARAN PENGAWETAN KAYU BANGUNAN DI MANOKWARI MASIH RENDAH**

**Abdul Azis**

**Desember 2022**

**ALASAN KESADARAN PENGAWETAN KAYU  
BANGUNAN DI MANOKWARI MASIH RENDAH**

**Abdul Azis**

# Lembar Pengesahan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PAPUA  
FAKULTAS KEHUTANAN

Jalan Gunung Salju Amban Manokwari 98314 Tel. {0986 211065, 211364/Fax:211065  
Laman : <http://www.fahatan.unipa.ac.id>

Artikel-artikel yang berjudul : **Tumbuhan Berpotensi sebagai Sumber Bahan Pengawet Kayu di Sekitar Kita (Bagian 1) dan Alasan Kesadaran Pengawetan Kayu Bangunan di Manokwari Masih Rendah** adalah benar-benar merupakan hasil karya tulis atas :

Nama : Dr. Abdul Azis, S.Hut., M.Sc.  
NIP : 197407032005011003  
Pangkat/ Gol : Penata Muda/ III/a  
Jabatan : Staf Dosen Universitas Papua  
Unit kerja : Fakultas Kehutanan Universitas Papua

Karya tulis tersebut bermaksud akan diserahkan ke Perpustakaan Universitas Papua (terlampir).  
Demikian atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima kasih.

Manokwari, 17 Januari 2023  
Dekan Fakultas Kehutanan,

  
Dr. Jonni Marwa, S.Hut., M.Si.  
NIP. 197406032001121001

## **Kata Pengantar**

Alhamdulillah, atas rahmat Allah SWT, penulisan artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Tulisan ini merupakan hasil pemikiran atau analisis berdasarkan pengalaman dan pengamatan penulis dalam menjawab permasalahan terkait penerapan teknologi pengawetan kayu di kota Manokwari dimana selama ini kita tidak pernah mendengar informasi praktek-praktek pengawetan pada kayu-kayu yang digunakan sebagai bahan bangunan di daerah ini. Lalu mengapa demikian, padahal dengan teknologi ini banyak keuntungan yang bisa diperoleh diantaranya adalah memperpanjang masa pakai kayu dari masa pemakaian normal.

Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi mereka yang penasaran dan ingin menambah pengetahuan atau informasi terkait teknologi pengawetan kayu dan permasalahannya. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, semoga dengan segala keterbatasannya, para pembaca dapat memaklumi dan tidak merasa bosan atau jenuh membacanya. Wassalam.

Penulis

## Daftar Isi

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Pendahuluan .....	1
Perkembangan Kota Manokwari yang Pesat dan Kebutuhan akan Rumah Tinggal dan Tempat Usaha yang Meningkatkan.....	2
Kebutuhan Pasokan Kayu untuk Pembangunan Pemukiman dan Tempat Usaha.....	2
Pengguna Kayu di Kota Manokwari Tak Kesulitan Memperoleh Kayu Gergajian.....	4
Kebutuhan Kayu yang Terawetkan belum Mendesak.....	6
Daftar Pustaka.....	7

## **Pendahuluan**

Salah satu manfaat hutan adalah sebagai penyuplai kebutuhan akan kayu gergajian. Hingga saat ini kayu merupakan bagian terpenting dari suatu bangunan ataupun furniture yang selalu dibutuhkan apakah itu merupakan kayu solid ataukah turunannya misalnya papan partikel, papan laminasi, papan serat dan lain-lain. Namun demikian tak bisa dipungkiri bila kayu tersebut menjadi menurun kualitasnya karena faktor biotik seperti serangan rayap, bubuk kayu, jamur, dan penggerek kayu di laut. Faktor biotik tersebut menyebabkan kerugian bagi pengguna kayu sehingga seringkali harus dilakukan penggantian kayu yang secara otomatis diperlukan pengeluaran anggaran. Selain kerugian finansial, secara tidak langsung penggantian kayu yang sering dilakukan dapat menyebabkan deforestasi atau hutan menjadi gundul, berkurangnya keanekaragaman hayati hutan, berkurangnya keindahan alam, iklim berubah, banjir dan longsor dapat terjadi. Salah satu solusi agar deforestasi semakin berkurang adalah dengan melakukan tindakan pengawetan terhadap kayu yang hendak digunakan. Beberapa manfaat yang diperoleh dengan melakukan pengawetan kayu yaitu kayu yang digunakan menjadi awet atau masa pakainya semakin lama bila dibandingkan tanpa diawetkan, seringnya penggantian kayu karena kerusakan oleh organisme perusak kayu menjadi berkurang dan sekaligus dapat menghemat biaya penggantian, dan salah satu keuntungan yang lebih besar adalah dapat mengontrol hutan dari kerusakan akibat pembalakan yang terus menerus dengan demikian kelestarian hutan dapat terjaga. Selain itu dalam terdapat beberapa keuntungan yang tak pernah disadari dalam penggunaan kayu terawetkan sebagai bahan bangunan yaitu dapat menghemat tenaga, mengurangi beban pikiran karena penggantian kayu, dan menjaga nilai estetis suatu jenis kayu bagi penggunaannya.

## **Perkembangan Kota Manokwari yang Pesat dan Kebutuhan akan Rumah Tinggal dan Tempat Usaha yang Meningkatkan**

Sejak awal perkembangannya, kota Manokwari terus berkembang dan membenahi diri dan pada akhirnya menjadi salah satu kota besar di daerah kepala burung di daerah yang dulunya dikenal dengan propinsi Irian Jaya. Saat ini Manokwari menjadi ibu kota propinsi Papua Barat yang mulai berkembang sangat pesat dan dipadati penduduk sejak tahun 2008-2009. Adanya pemekaran wilayah propinsi Papua menjadi dua propinsi yaitu propinsi Papua itu sendiri dan propinsi yang baru yaitu Papua Barat, pembangunan perkantoran di bawah pemerintahan propinsi semakin dipacu dan kebutuhan lowongan karyawan serta pegawai negeri sipil semakin terbuka. Berbagai warga dari berbagai daerah di tanah air berdatangan ke propinsi tersebut untuk mengadu nasib mencari sesuap nasi dan keberuntungan hidup.

Semakin bertambahnya jumlah penduduk memberikan dampak yang positif bagi pemilik/penyewa tempat tinggal berupa kos-kosan dan kontrakan untuk menambah penghasilan. Di antara penyewa-penyewa tersebut, ada yang menyewakan lahan tanah untuk berbagai usaha. Di lain sisi, pihak-pihak pengembang mulai tergiur dengan keuntungan dan berfokus membuka lahan dan membangun perumahan baru. Lahan tanah mereka beli dengan harga yang sangat jauh lebih murah dari warga asli pemilik tanah lalu dijual sangat mahal dalam bentuk rumah jadi beserta lahannya. Telah banyak lahan yang dibuka untuk pembangunan perumahan di berbagai tempat. Hutan-hutan mulai banyak bermunculan spot-spot gundul untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

## **Kebutuhan Pasokan Kayu untuk Pembangunan Pemukiman dan Tempat Usaha**

Pembangunan tempat usaha, tempat tinggal atau perumahan memicu penggunaan kayu yang semakin besar. Tak dapat dihindari lagi setiap pembangunan tempat-tempat tersebut pasti membutuhkan kayu gergajian sebagai salah jenis bahan utama kontruksinya artinya tidak ada

satupun konstruksi bangunan yang tidak menggunakan kayu gergajian. Di samping pesatnya jumlah pembangunan tempat tinggal/ perumahan maupun tempat usaha, semakin bermunculan pula pemasok/ penyuplai kayu gergajian di kota ini untuk mengantisipasi kebutuhan akan kayu gergajian tersebut.

Para penyuplai ini menyediakan berbagai jenis kayu yang banyak digunakan dalam pembangunan tempat tinggal atau tempat usaha. Berdasarkan pengamatan, biasanya mereka menyediakan kayu besi atau dikenal juga dengan nama kayu merbau (*Intsia* sp.), matoa (*Pometia pinnata* Forst.), dan kelompok kayu putih misalnya *Macaranga* sp., kayu susu (*Alstonia scholaris* R.Br.), kayu benuang laki (*Octomeles sumatrana* Miq.) dan jenis-jenis lainnya dari kelompok kayu putih.

Kayu besi dan kayu matoa adalah jenis kayu yang selalu digunakan dalam setiap konstruksi bangunan di kota Manokwari. Pendapat ini sejalan dengan pernyataan bahwa kayu merbau dan matoa adalah jenis-jenis yang biasa digunakan sebagai bahan konstruksi bangunan di Papua yang disampaikan oleh Wahyudi *et al.* (2014). Hal ini karena selain pasokannya masih mudah diperoleh dari hutan, kekuatan dan keawetan alami yang dimiliki dari kedua jenis ini membuatnya lebih lama dipakai. Kayu matoa memiliki kelas awet III-IV dan kelas kuat I-III (Abdurrohim dan Martawijaya, 1987) sementara kayu besi memiliki kelas awet I-II (Jasni, 2016) dan kelas kuat I (Martawijaya *et al.*, 1989 dalam Rachmadiyahanto dan Rinandio, 2019). Berdasarkan pengalaman penulis yang pernah memakainya, kedua jenis ini mampu bertahan selama lebih dari 37 tahun. Di umur pemakaian kayu tersebut, kayunya masih utuh pada saat pembongkaran bangunan.

Sementara itu, kelompok yang dinamakan kayu putih merupakan nama dagang lokal yang diberikan oleh para penyuplai. Penamaan ini berdasarkan penampakan warna keputih-putihan dari kayunya dan penamaan ini tidak terfokus pada satu jenis melainkan mengacu pada be-

berapa jenis dengan syarat sederhana bahwa kayu tersebut bila tampak keputih-putihan maka disebut kayu putih. Kebutuhan oleh para pengguna kayu terhadap kayu putih biasanya digunakan untuk konstruksi yang bersifat sementara dan bahan pendukung cetakan dalam pembuatan beton karena jenis-jenis kayu ini termasuk yang mempunyai kekuatan dan keawetan kayunya yang lemah dan tidak awet. Kayu susu dan kayu benuang memiliki kelas awet V dan kelas kuat IV-V (Abdurrohman dan Martawijaya, 1987).

Berkaitan dengan kegunaannya, kebutuhan kayu untuk perumahan dan bangunan permanen lainnya biasanya menggunakan kayu putih untuk papan pengecoran dalam awal pembangunannya. Kayu ini setelah pemakaiannya sebagai bahan papan dalam pengerjaan pengecoran, terkadang dibuang begitu saja atau dijual untuk dimanfaatkan ulang atau untuk keperluan lainnya. Sementara kebutuhan kayu untuk konstruksinya memerlukan kayu besi dan matoa dalam jumlah yang sedikit untuk bagian kusen serta daun pintu dan jendela sedangkan rangka atapnya sudah menggunakan konstruksi logam ringan. Di lain sisi, bangunan sementara atau semi permanen dan non permanen yaitu tempat usaha seperti kios, toko, lapak, dan bengkel lebih banyak memerlukan kayu gergajian sebagai bagian dari penyusun konstruksinya baik dinding, pintu, jendela, maupun kerangka atapnya. Namun demikian bangunan ini biasanya menggunakan kayu yang tidak awet atau dari kelompok kayu putih untuk bagian dinding, daun pintu, dan daun jendela. Sedangkan untuk tiang, kusen, dan rangka atap kebanyakan menggunakan kayu matoa. Penggunaan kayu besi sangat jarang bahkan tidak sama sekali dalam bangunan sementara tersebut.

## **Pengguna Kayu di Kota Manokwari Tak Kesulitan Memperoleh Kayu Gergajian**

Hingga saat ini, pembangunan perumahan dan tempat tinggal atau tempat usaha masih menjamur di tiap-tiap tempat namun suplai kayu gergajian oleh pemasok terus bertambah dan tidak pernah mengalami kekurangan stok. Hal ini juga dirasakan sebelum pesatnya

perkembangan kota Manokwari. Peredaran kayu gergajian lebih besar peruntukannya pada pembangunan tempat tinggal atau tempat usaha yang baru ataupun untuk perluasannya. Sementara untuk keperluan renovasi suatu bangunan/ konstruksi sangat jarang terjadi. Ini dapat dipahami bahwa :

1. Umur kayu yang terpakai pada suatu bangunan masih panjang karena kondisi kayu masih terpelihara dengan baik atau tak tersentuh oleh organisme perusak kayu. Kalaupun ada kerusakan, maka biasanya penggantian hanya dilakukan pada salah satu atau beberapa kayu yang sudah rusak. Penggantian ini biasa dilakukan pada kayu yang rusak karena serangan organisme perusak kayu seperti jamur pembusuk dan rayap pada bagian rumah yang sering lembab/ basah dan bersentuhan dengan tanah.
2. Umur rumah yang tidak lama karena penggantian pemilik ketika kayu penyusun konstruksinya masih layak pakai.
3. Umur rumah yang tidak lama karena pemilik mengubah desain dan konstruksinya dengan atau tanpa minus penggunaan kayu.
4. Rumah yang tidak layak huni karena konstruksi dan kayu penyusunnya sudah rusak, perlu renovasi total atau dalam pengertian yang lain berarti membuat bangunan baru. Kondisi seperti ini biasa terjadi puluhan tahun atau pergantian generasi dari generasi lama penghuni rumah.
5. Penggunaan kayu pada bangunan sementara seperti kios, toko kecil, lapak, warung, dan bengkel sangat jarang dilakukan renovasi atau bahkan tidak sama sekali karena sifatnya sementara dan sekali pakai. Selain itu, bangunan ini biasanya berdiri di atas tanah yang disewakan dari pemilik lahan. Di saat bangunan tidak terpakai lagi, keadaan kayu-kayunya masih bagus.

Stok kayu yang tersedia di kota ini dirasakan masih wajar sesuai dengan kebutuhan konsumen akan kayu gergajian. Bila stok berlebihan dan penjualan berjalan lambat karena

belum adanya minat dari konsumen, pemasok kayu terkadang menurunkan harga dan menawarkan pengantaran gratis.

## **Kebutuhan Kayu yang Terawetkan belum Mendesak**

Faktor-faktor penyebab penggunaan kayu yang diawetkan menjadi sesuatu yang belum penting dan belum mendesak untuk saat ini yaitu :

1. Keadaan stok kayu yang cukup memadai yang dipasok oleh penyuplai kayu yang didukung tersedianya jenis-jenis kayu yang dibutuhkan di hutan sekitar kota Manokwari,
2. Laju penggunaan kayu oleh konsumen yang tidak ekstrem yang selaras dengan ketersediaan stok kayu di pemasok,
3. Pembangunan suatu bangunan baru maupun perluasannya dan renovasi yang berjalan tidak terus menerus atau dengan perkataan lain pembangunannya tidak selalu ada dalam rentang waktu hitungan hari hingga minggu atau bahkan hingga beberapa bulan,
4. Harga sebatang atau selembur kayu yang terjangkau,
5. Penggunaan kayu untuk suatu peruntukan menyesuaikan dengan kekuatan dan keawetan kayunya. Bila tujuan penggunaannya untuk jangka waktu singkat atau sementara maka digunakan kayu yang kurang atau tidak awet,
6. Pengetahuan masyarakat yang rendah tentang pentingnya pengawetan kayu,
7. Tidak adanya fasilitas pengawetan kayu yang dapat meringankan langkah untuk memikirkan penggunaan kayu yang diawetkan,
8. Adanya biaya tambahan dan pengeluaran energi yang dirasakan memberatkan bila melakukan tindakan pengawetan kayu.
9. Pemasok akan memperhitungkan untung ruginya bila mengawetkan kayu, dengan pengawetan kayu tentu ada anggaran tambahan yang harus dikeluarkan sehingga nilai jual kayu (harganya) akan semakin tinggi. Tingginya harga kayu akibat perlakuan

pengawetan dikhawatirkan akan menurunkan daya beli masyarakat terlebih bila stok kayu tanpa diawetkan disandingkan sebagai barang jualan. Jadi pengguna kayu akan memilih yang lebih murah asal tersedia dan memenuhi kebutuhan mereka terutama secara kuantitatif.

Meskipun demikian, tidak semua masyarakat tidak menyadari pentingnya pengawetan kayu. Di antara mereka tidak sedikit juga yang menyadari terutama bagi mereka yang sudah punya pengetahuan tentang hal ini. Selain itu faktor dorongan karena kerugian ketika menggunakan kayu dalam suatu bangunan yang sering diserang rayap dan perusak kayu lainnya telah memberikan kesadaran dalam memikirkan penggunaan kayu yang diawetkan. Namun karena faktor anggapan tentang ribetnya pelaksanaan suatu pengawetan kayu serta di dalam penyediaan bahan pengawet dan faktor pendukung lainnya serta yang tidak kalah penting ketersediaan anggaran telah menguatkan dorongan tetap digunakan kayu pengganti tanpa sebelumnya dilakukan pengawetan.

## **Daftar Pustaka**

- Abdurrohim S, Martawijaya A.1987. Pengawetan Dua Puluh Jenis Kayu Irian Jaya secara Rendaman Panas-Dingin. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 4 (3) :1-9
- Jasni. 2016. Keawetan Alami 57 Jenis Kayu Indonesia dengan Pengujian di Bawah Naungan. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 34 (3):179-188
- Rachmadiyanto AN, Rinandio DS. 2019. Identifikasi Kesehatan Intsia Spp. pada Konservasi Ex-Situ. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 5 (2) : 383-389
- Wahyudi, Susilo BE, Makrus. 2014.Sifat Pemesinan Dua Jenis Kayu Kurang Dimanfaatkan Asal Papua Barat. *J. Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*. 12 (1) : 74-81