

**KRITERIA PEMILIHAN JENIS KAYU SEBAGAI BAHAN BAKU
ALAT MUSIK GITAR AKUSTIK BERDASARKAN PERSEPSI
MASYARAKAT DI KECAMATAN SIPOHOLON
KABUPATEN TAPANULI UTARA PROVINSI SUMATERA UTARA**

**THE CRITERIA OF WOOD TYPES SELECTION AS ACOUSTIC
GUITAR RAW MATERIALS BASED ON PUBLIC PERCEPTION IN
SIPOHOLON SUBDISTRICT NORTH TAPANULI REGENCY NORTH
SUMATERA PROVINCE**

**Dame R Pakpahan¹, Rudianda Sulaeman², M. Mardhiansyah²
Forestry Departement, Agriculture Faculty, Riau University
Address: Binawidya Pekanbaru, Riau
(pakpahandame56@yahoo.com)**

ABSTRACT

Acoustic guitar as musical instrument is a precious asset for people in Sipoholon Subdistrict that its existence must be preserved and becomes a characteristic in manufacturing by using selected woods. This research aims to determine what kind of woods and criteria of woods that community use as raw materials of acoustic in Sipoholon Subdistrict. The used data analysis was used descriptive with quantitative data through questionnaires and interviews to the community of Sipoholon Subdistrict and determined by snowball sampling. The results of this research indicate that there are 5 woods plant that used as acoustic guitar material, such as *Dyera costulata*, *Toona sureni*, *Artocarpus heterophylus* Lamk, *Pinus merkusii*, *swietenia macrophylla*. The wood priority that community use in Sipoholon Subdistrict is *Dyera costulata*. The woods criteria that used to acoustic guitar production is the plants that have diameter up to 30 cm and straightness level 80%.

Keywords: types woods, criteria of woods, acoustic guitar, public perception.

PENDAHULUAN

Salah satu sentra industri kerajinan gitar di Kabupaten Tapanuli Utara Sumatera Utara yang memanfaatkan hasil hutan kayu sebagai bahan baku utama terdapat di Kecamatan Sipoholon. Gitar di Kecamatan Sipoholon mulai diproduksi sekitar tahun 1940-an dan sampai sekarang proses pembuatannya sudah diturunkan dari generasi ke generasi. Alat musik ini

tidak hanya dimainkan oleh masyarakat kelas atas saja, tetapi hampir semua kalangan bisa memainkan alat musik ini. Salah satu jenis gitar yang diproduksi di Kecamatan Sipoholon adalah gitar akustik. Masyarakat Kecamatan Sipoholon memperoleh bahan baku pembuatan alat musik gitar akustik dari hutan yang ada di sekitar Kabupaten Tapanuli Utara.

1) Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Riau
2) Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Riau

Alih fungsi hutan menjadi lahan perkebunan dan pertanian serta eksploitasi secara terus menerus mengakibatkan luas kawasan hutan berkurang sehingga ketersediaan bahan baku semakin sulit diperoleh. Untuk menjamin ketersediaan bahan baku maka perlu dilakukan pembudidayaan jenis tanaman berkayu untuk bahan baku pembuatan gitar akustik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui jenis kayu yang digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik di Kecamatan Sipoholon dan mengetahui kriteria kayu yang digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik di Kecamatan Sipoholon. Data dan informasi yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi informasi mengenai jenis kayu yang layak untuk dijadikan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik kepada masyarakat serta dapat dijadikan bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut dimasa yang akan datang dan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2016 di Desa Hutauruk Kecamatan Sipoholon Kabupaten Tapanuli Utara Provinsi Sumatera Utara. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *snowbal sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan bantuan *key informan* dan dari *key informan* inilah akan berkembang sesuai petunjuknya. sampel yang diawali dengan jumlah sampel kecil, begitu seterusnya sehingga jumlah sampel semakin banyak ibarat bola salju yang menggelinding, semakin

lama semakin besar. *Key informan* dalam penelitian ini adalah pengrajin alat musik gitar yaitu Bapak Albert Hutagalung merupakan generasi pertama yang menjadi penerus pembuatan gitar di Kecamatan Sipoholon sampai pada saat ini.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini terbagi beberapa teknik yaitu: observasi yaitu pengambilan data melalui pengamatan secara langsung di lapangan terhadap objek yang akan diteliti, kuesioner yaitu pengumpulan data melalui daftar pertanyaan secara tertulis kepada responden dan studi literatur yaitu peneliti mencari data dan referensi teori yang relevan.

Teknik analisis data menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan model persentase dimana kedua analisis tersebut saling melengkapi. Analisis kuantitatif dengan model persentase adalah data yang diperoleh dari responden dilapangan disusun dalam tabel-tabel selanjutnya dilakukan penilaian analisis persentase (%) dan disimpulkan kecenderungan pada tiap-tiap jawaban responden terhadap pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner.

Pengolahan data dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan model persentase adalah sebagai berikut:

1. *Entry data*.
2. Menentukan besar persentase alternatif jawaban responden dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Besar persentase alternatif jawaban

F = Frekuensi alternatif jawaban.

N = Jumlah sampel penelitian.

1) Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Riau
2) Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Riau

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Responden

Deskripsi responden berkaitan dengan identitas responden seperti nama, usia dan latar belakang pekerjaan. Berdasarkan teknik pengambilan sampel, maka jumlah responden yang digunakan pada

penelitian ini adalah enam responden. Penentuan responden yang diteliti menggunakan teknik *snowball sampling* dengan bantuan *key informan*, dan akan berkembang sesuai petunjuknya. *Key informan* dalam penelitian ini adalah pengrajin alat musik gitar akustik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Identitas Pembuat Alat Musik Gitar Akustik

No	Nama	Umur	Pekerjaan
1	Albert Hutagalung	67 Tahun	Pengrajin gitar
2	Rosir Siregar	43 Tahun	Pengrajin gitar
3	Ranto Hutagalung	37 Tahun	Pengrajin gitar
4	R Hutagalung	50 Tahun	Pengrajin gitar
5	Rudi Hutaaruk	30 Tahun	Pengrajin gitar
6	B Hutagalung	38 Tahun	Pengrajin gitar

Sumber: Data primer, 2016

Pengrajin gitar akustik merupakan orang yang membuat alat musik gitar akustik sehingga bentuk dan ukuran alat musik gitar akustik ditentukan oleh pengrajin alat musik gitar akustik tersebut. Pengrajin ini tentunya sangat mengetahui jenis kayu yang digunakan sebagai bahan alat musik gitar akustik serta kriteria kayu yang digunakan, karena pengrajin inilah yang berhubungan langsung dengan kayu tersebut.

Persepsi Masyarakat tentang Pemilihan Jenis Kayu sebagai Bahan Baku Alat Musik Gitar Akustik

Hasil wawancara dengan salah satu responden menyatakan bahwa

alat musik gitar akustik adalah aset berharga masyarakat Kecamatan Sipoholon yang harus dilestarikan keberadaannya dan menjadi ciri khas dari Kecamatan Sipoholon dimana dalam pembuatannya menggunakan kayu pilihan.

Persepsi masyarakat Kecamatan Sipoholon tentang jenis kayu yang pernah digunakan sebagai bahan baku pembuatan alat musik gitar akustik terdiri atas 5 jenis kayu yaitu kayu jelutung, kayu surian, kayu pinus, kayu mahoni dan kayu angka. Jenis kayu yang digunakan masyarakat sebagai bahan baku pembuatan alat musik gitar akustik yang ada di Kecamatan Sipoholon dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Jenis Kayu yang digunakan Masyarakat sebagai Bahan Baku Alat Musik Gitar Akustik

No	Jenis Kayu	Total Responden (Orang)	Persentase (%)	Kelas Awet kayu	Kelas Kuat Kayu	Keterangan
1	Jelutung (<i>Dyera costulata</i>)	6	100	III-IV	III-IV	Digunakan sebagai kayu prioritas utama untuk badan leher dan kepala gitar.
2	Surian (<i>Toona sureni</i>)	5	83,33	IV-V	IV	Digunakan sebagai kayu prioritas kedua untuk badan, leher dan kepala gitar.
3	Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk)	1	16,66	II-III	II-III	Digunakan sebagai kayu prioritas ketiga untuk badan, leher dan kepala gitar.
4	Pinus (<i>Pinus merkusii</i>)	5	83,33	IV	III	Digunakan pada bagian samping gitar.
5	Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i>)	5	83,33	III	II	Digunakan pada jembatan gitar.

Sumber: Data primer, 2016

Hasil wawancara yang dilakukan dengan responden, bahwa alat musik gitar akustik yang terdiri atas beberapa bagian yaitu badan gitar (*body*), leher gitar (*neck*), kepala gitar (*head*), bagian samping dan jembatan gitar dimana keseluruhan bagian tersebut terbuat dari kombinasi beberapa jenis kayu. Pengrajin gitar menggunakan kayu jelutung (*Dyera costulata*), surian (*Toona sureni*), nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk), pinus (*Pinus merkusii*) dan mahoni (*Swietenia macrophylla*) sebagai bahan baku utama dalam pembuatan alat musik gitar akustik. Bahan baku tersebut juga sangat berpengaruh terhadap kualitas bunyi yang dihasilkan alat musik gitar akustik.

Kayu jelutung (*Dyera costulata*) digunakan sebagai bahan baku utama dan menjadi prioritas utama dalam membuat alat musik gitar akustik disajikan pada Tabel 2, 100% responden memilih kayu tersebut. Berdasarkan hasil informasi dari pengrajin gitar, kayu jelutung (*Dyera costulata*) yang akan digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik harus benar-benar kering dan pada tahap akhir pembuatan alat musik gitar akustik selalu dicat. Dan untuk pemeliharaan alat musik gitar akustik tidak boleh terkena air. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar umur pakai lebih tahan lama. Sesuai dengan klasifikasi keawetan kayu Indonesia kayu

1) Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Riau
2) Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Riau

dipelihara dengan baik dan dicat akan menambah umur pakai kayu.

Hasil wawancara dengan pengrajin gitar, kayu jelutung (*Dyera costulata*) dipilih sebagai prioritas utama dikarenakan suara yang dihasilkan lebih nyaring, kayunya ringan, memiliki corak indah, mudah dalam proses pengeringan dan penggergajian. Martawijaya dkk., (2005) menyatakan kayu jelutung (*Dyera costulata*) memiliki kayu teras dan kayu gubal sama yaitu berwarna putih krem seperti jerami pucat, tekstur kayu agak halus dan merata, permukaan kayu licin dan sedikit mengkilap, arah serat lurus, berat jenis 0,43, memiliki kandungan selulosa 57,20%, lignin tidak ada, kadar pentosan 13,00%.

Kayu surian (*Toona sureni*) cocok digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik sesuai dengan persepsi pengrajin gitar bahwa 83% memilih kayu tersebut, disajikan pada Tabel 2. Kayu tersebut digunakan sebagai prioritas kedua jika kayu jelutung (*Dyera costulata*) tidak ada. Menurut Martawijaya dkk., (2005), warna kayu teras berwarna merah daging muda sampai hampir coklat merah tua, tekstur kayu agak kasar sampai agak halus, arah serat lurus atau bergelombang, permukaan kayu kesat sampai licin dan mengkilap indah, berat jenis 0,27-0,67, selulosa 61,20%, lignin 27,30%. Hasil wawancara dengan masyarakat pengrajin alat musik gitar akustik, kayu surian termasuk ringan mudah diolah terutama saat pengampelasan tidak menimbulkan serat bulu. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya dijelaskan bahwa kayu surian termasuk sifat permesinan

baik pada saat pengampelasan (Asdar, 2009).

Responden berpersepsi bahwa kayu nangka (*Artocarpus heterophylus* Lamk) juga cocok digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik, disajikan pada Tabel 2 bahwa 17% memilih kayu tersebut. Kayu nangka (*Artocarpus heterophylus* Lamk) dijadikan sebagai pilihan ketiga jika kayu jelutung (*Dyera costulata*) dan surian (*Toona sureni*) tidak ada. Masyarakat pengrajin gitar juga menyebutkan bahwa kayu nangka (*Artocarpus heterophylus* Lamk) dapat menyalurkan suara saat dipukul. Djuha (2008) menyebutkan bahwa nangka (*Artocarpus heterophylus* Lamk) baik digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar karena kayu nangka memiliki kecepatan gelombang ultrasonik dan elastisitas yang baik.

Heyne (1987) dalam Iswanto (2008) menyatakan bahwa kayu nangka mempunyai serat halus sampai agak kasar, warna kayu mengalami perubahan dari warna kuning sampai kuning sitrun, selulosa 56,47%, lignin 28,76%, pentosan 18,64%, mempunyai berat jenis rata-rata 0,61. Berdasarkan penelitian Ersam (2001) dalam Jepri (2015), kelebihan kayu nangka (*Artocarpus heterophylus* Lamk) digunakan sebagai bahan baku alat musik adalah memiliki bobot yang ringan, tidak mudah retak, tidak menimbulkan serabut-serabut di permukaan kayu dan mudah diolah, tahan terhadap serangan rayap dan jamur, memiliki pola yang menarik, gampang mengkilap apabila diserut halus dan digosok dengan minyak. Didukung oleh pernyataan Firmansyah (2006), syarat kayu yang

umum sebagai bahan baku alat musik gitar pada bagian perut gitar atau badan gitar memiliki sifat-sifat ringan, tekstur halus, arah serat lurus dengan demikian kayu jelutung, kayu surian dan kayu nangka yang digunakan masyarakat sudah memenuhi syarat sebagai bahan baku untuk membuat alat musik gitar akustik.

Hasil wawancara dengan pengrajin gitar, kayu pinus sangat cocok digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik pada bagian samping, karena kayu ini mudah dibentuk dan mudah dikeringkan. Menurut Martawijaya dkk., (2005), pinus (*pinus merkusii*) memiliki warna kayu teras coklat kuning muda sampai coklat tua, tekstur kayu halus, permukaan kayu licin, mengkilap, termasuk lunak, kadar selulosa 54,90%, lignin 24,30% dan kadar pentosan 14,00%. Firmansyah (2006) menyatakan persyaratan kayu sebagai bahan baku alat musik pada bagian samping gitar adalah kayu yang memiliki sifat-sifat lunak, bertekstur baik, demikian kayu pinus (*pinus merkusii*) memenuhi syarat digunakan pada bagian samping gitar.

Kayu mahoni (*Swietenia macrophylla*) digunakan pengrajin gitar pada jembatan gitar. Jembatan gitar merupakan dudukan atau penopang senar pada badan gitar untuk menjaga jarak antara senar dan papan tekan atau tempat mengaitkan senar, sehingga membutuhkan kayu yang cukup kuat dan tidak gampang pecah pada bagian jembatan gitar untuk menahan senar gitar agar ketat. Menurut Jepri (2015), kayu mahoni (*Swietenia macrophylla*) mempunyai berat jenis berkisar 0,53 hingga 0,72, tekstur kayunya agak halus dengan

arah serat berpadu kadang-kadang bergelombang dan permukaan licin mengkilap, kadar selulosa 46,80%, lignin 26,90% dan pentosan 16,40%. Berdasarkan penelitian sebelumnya kayu mahoni (*Swietenia macrophylla*) direkomendasikan baik untuk komponen alat musik karena memiliki sifat akustik peredaman suara yang rendah, kecepatan gelombang suara ultrasonik yang tinggi, dan rasio kekakuan bahan terhadap kerapatannya yang besar (Karlinasari dan Baiqi, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengrajin gitar bahwa terdapat kombinasi jenis kayu yang sering digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar dan hasil produksi dari kombinasi jenis kayu ini paling diminati oleh pembeli. Kombinasi jenis kayu yang digunakan adalah untuk bagian badan gitar, leher gitar dan kepala gitar adalah kayu jelutung (*Dyera costulata*), samping gitar adalah kayu pinus (*pinus merkusii*) dan jembatan gitar adalah kayu mahoni (*Swietenia macrophylla*). Kombinasi ketiga jenis kayu ini menghasilkan suara atau bunyi yang nyaring. Bagian dari alat musik gitar yang paling penting dalam hal menentukan kualitas suara adalah bagian badan dan samping (Bucur, 2006 dalam Baihaqi, 2009). Berdasarkan pembahasan mengenai jenis kayu jelutung (*Dyera costulata*) dan kayu pinus (*pinus merkusii*) yang digunakan pada bagian badan gitar merupakan jenis kayu yang memiliki sifat akustik dan resonansi yang baik, sehingga cocok digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik.

Persepsi Masyarakat tentang Kriteria Kayu yang digunakan sebagai Bahan Baku Alat Musik Gitar Akustik

Kriteria kayu sebagai bahan baku alat musik gitar akustik sangat berperan dalam menentukan kualitas alat musik gitar akustik baik kualitas

bunyi yang dihasilkan serta kualitas keawetan pemakaian alat musik gitar akustik. Berikut kriteria kayu yang digunakan masyarakat Kecamatan Sipoholon sebagai bahan baku alat musik gitar akustik pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Kayu yang digunakan Masyarakat sebagai Bahan Baku Alat Musik Gitar Akustik

No	Kriteria Kayu	Total Responden (orang)	Persentase (%)
1	Diameter Tanaman		
	a. <10 cm	0	0
	b. 10-19 cm	0	0
	c. 20-29 cm	0	0
	d. >30 cm	6	100
2	Kelurusan Kayu		
	a. 50%	0	0
	b. 80%	6	100
	c. 100%	0	0
	d. Dan lainnya...	0	0

Sumber: Data primer, 2016

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengrajin gitar ukuran diameter kayu yang digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik adalah >30 cm. Semakin besar diameter tanaman maka proses pengolahan bahan baku kayunya akan lebih mudah. Misalnya pada saat pembentukan ukuran dan pola alat musik gitar akustik, pengrajin akan mengurangi ketebalan kayu sehingga membutuhkan kayu berdiameter besar yang disajikan pada Tabel 3.

Hasil wawancara dengan pengrajin gitar, tingkat kelurusan kayu yang digunakan adalah kelurusan 80%. Sebenarnya pengrajin gitar menginginkan tingkat kelurusan 100%, namun karena sangat sulit mendapat kayu yang benar-benar lurus 100% sehingga dipilih tingkat kelurusan 80%, karena

menurut pengrajin gitar kelurusan kayu 80% sudah bisa digunakan.

Selain diameter kayu, panjang kayu dan kelurusan kayu, pengrajin gitar juga menambahkan kriteria dalam pemilihan jenis kayu yaitu kesehatan kayu (tidak terdapat cacat mata kayu, tidak terserang jamur) karena keadaan tersebut akan mempengaruhi kualitas baik suara dan umur pakai dari alat musik gitar akustik yang akan dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Dumanauw (1993), kayu yang terserang jamur jika dipukul akan memberikan suara yang keruh, sedangkan kayu yang sehat suaranya akan nyaring. Damanik (2005) juga menyatakan bahwa mata kayu adalah cacat yang paling umum mengurangi kekuatan kayu.

1) Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Riau
2) Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Riau

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tanaman berkayu yang digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik ada 5 yaitu jelutung (*Dyera costulata*, surian (*Toona sureni*), nangka (*Artocarpus heterophylus* Lamk), pinus (*Pinus merkusii*) dan mahoni (*Swietenia macrophylla*). Jenis kayu prioritas utama yang digunakan masyarakat sebagai bahan baku pembuatan gitar akustik adalah jelutung (*Dyera costulata*) dan kayu prioritas kedua adalah surian (*Toona sureni*), sementara nangka (*Artocarpus heterophylus* Lamk) merupakan kayu prioritas ketiga.
2. Kriteria kayu yang digunakan untuk pembuatan alat musik gitar akustik adalah diameter tanaman >30 cm dengan tingkat kelurusan kayu 80%. Selain itu kondisi kesehatan kayu (tidak terserang jamur, tidak terdapat cacat mata kayu) juga kriteria yang digunakan dalam membuat alat musik gitar akustik.

Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang potensi dan sebaran jenis kayu sebagai bahan baku alat musik gitar akustik di Kabupaten Tapanuli Utara.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai sifat akustik dan pengujian karakteristik bunyi gitar berdasarkan jenis kayu prioritas yang digunakan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik di Kecamatan Sipoholon.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai analisis biaya

ekonomi produksi dalam sentra industri gitar di Kecamatan Sipoholon.

4. Masyarakat Kecamatan Sipoholon diharapkan agar melakukan penanaman jenis kayu yang dapat dijadikan sebagai bahan baku alat musik gitar akustik sehingga memudahkan proses pengambilan kayu serta efisien waktu dan biaya dalam kegiatan membuat alat musik gitar akustik.

DAFTAR PUSTAKA

- Asdar, M. 2009. **Sifat Pemesinan Kayu Surian (*Toona Sinensis* (Adr.Juss.) M.J. Roemer) dan Kepayang *Pangium Edule* Reinw).** Balai Penelitian Kehutanan. Makassar.
- Baihaqi, H. 2009. **Hubungan Sifat Akustik dengan Sifat Fisis dan Mekanis Lima Jenis Kayu.** Skripsi. Departemen Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Damanik, R. I. M. 2005. **Kekuatan Kayu.** Program Studi Ilmu Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Djuha, S. M. 2008. **Kajian Pemanfaatan Kayu Nangka, Duren, Agathis, Sungkai dan Sonokeling sebagai Bahan Baku Gitar Elektrik.** Skripsi Departemen Hasil Hutan Fakultas Kehutanan

1) Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Riau
2) Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Riau

- Institut Pertanian Bogor.
Bogor.
- Dumanauw, J. 1993. **Mengenal Kayu.** Kanisius. Yogyakarta.
- Firmansyah, R. 2006. **Kajian Tentang Kemungkinan Pemanfaatan Kayu Kelapa (*Cocos Nucifera. L*) untuk Bahan Baku Gitar Akustik.** Skripsi Departemen Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Intsitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Iswanto, A.H. 2008. **Kekuatan Bahan Sambung pada Tiga Kombinasi Kelas Kuat Kayu.** Karya Tulis Departemen Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Jepri, G. M. 2015. **Kriteria Pemilihan Jenis Kayu Sebagai Bahan Baku Alat Musik Gambus Berdasarkan Persepsi Masyarakat di Kota Pekanbaru Provinsi Riau.** Jurnal Online Mahasiswa Faperta Universitas Riau Vol.3 No.1 Februari 2016.
- Karlinasari dan Baiqi. 2012. **Sifat Akustik beberapa Jenis Kayu Berpori (*Hardwood*) Indonesia.** Jurnal Ilmu Makara Vol.110-114. No.16 Februari. 2012.
- Martawijaya, A., I. Kartasujana, Y., I. Mandang, S., A. Prawira dan K. Kadir. 2005. **Atlas Kayu Indonesia Jilid II.** Badan dan Pengembangan Kehutanan. Bogor.
- Martawijaya, A., I. Kartasujana, Y., I. Mandang, S., A. Prawira dan K. Kadir. 2005. **Atlas Kayu Indonesia Jilid I.** Badan dan Pengembangan Kehutanan. Bogor.

1) Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Riau
2) Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Riau