

**KRITERIA PEMILIHAN JENIS KAYU SEBAGAI
BAHAN BAKU ALAT MUSIK SARUNEI BERDASARKAN PERSEPSI
MASYARAKAT DI KECAMATAN RAYA
KABUPATEN SIMALUNGUN SUMATERA UTARA**

**CRITERIA OF WOOD TYPE SELECTION AS SARUNEI MATERIAL
BASED ON THE COMMUNITY PERCEPTION
AT RAYA SUBDISTRICT SIMALUNGUN REGENCY
NORTH SUMATERA**

Shelly Maria Purba¹, M.Mardhiansyah², Rudianda Sulaeman²
Forestry Departement, Agriculture Faculty, Riau University
Address Binawidya, Pekanbaru, Riau
(purbashelly@gmail.com)

ABSTRACT

Sarunei is traditional music instrument on Simalungun regency that usually used at Simalungun traditional's ceremony. This research was aimed to determine what kind of wood's criteria that community wants as sarunei material in Raya subdistrict. The method used descriptive with quantitative data, through questionnaires and interviews to community of Raya subdistrict determined through snowball sampling. The results of this research indicate that there are 4 wood's plant that used as sarunei material, such as *Codiaeum variegatum* BL., *Diospyros dalech. ex L.*, *Senna siamea* and *Solanum torvum*. The wood's priority that community used in Raya subdistrict is *Codiaeum variegatum* BL. Wood's criteria that used to sarunei production is a plant that have height ≥ 2 m, $\geq 1,8$ m diameter, 28-32 cm as wood's length and straightness level 100%.

Keywords: kind of woods, woods criteria, sarunei, community perception.

PENDAHULUAN

Hutan dan ekosistemnya sebagai modal dasar pembangunan nasional dengan keanekaragaman tumbuh-tumbuhan dan hasil kayu maupun non kayu memberikan manfaat yang besar bagi kehidupan manusia.

Hutan yang ada di Kecamatan Raya memiliki berbagai jenis pohon dan keanekaragaman tumbuh-tumbuhan yang dapat dimanfaatkan masyarakat salah satunya sebagai

bahan baku pembuatan alat musik sarunei. Sarunei digunakan masyarakat Simalungun sebagai alat musik tradisional khas daerah Simalungun Sumatera Utara. Sarunei terbuat dari kayu yang keras, lurus dan tanpa percabangan (Dasuha, 2012).

Sejalan dengan berkembangnya zaman, masyarakat Kecamatan Raya kesulitan dalam mendapatkan kayu sebagai bahan baku alat musik sarunei karena

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

potensi kayu yang terbatas akibat kawasan hutan yang sudah rusak. Kerusakan hutan disebabkan oleh semakin sempitnya areal hutan akibat perambahan hutan, perladangan berpindah, permukiman penduduk, perkebunan monokultur, perkebunan kelapa sawit, pembangunan infrastruktur perhubungan seperti jalan, lapangan udara dan pelabuhan (Irwanto, 2012).

Sarunei merupakan alat musik tradisional khas Kecamatan Raya yang pada zaman dahulu banyak digunakan pada acara adat Simalungun seperti acara *mangalo-alo*, *rondang bittang* dan *pusokni uhur*, namun zaman sekarang penggunaan alat musik sarunei sudah semakin sedikit atau dapat dikatakan hampir hilang. Pengaruh hampir hilangnya alat musik ini karena perubahan budaya yang jelas diketahui banyak sekali budaya pada tata acara adat Simalungun yang berubah sampai sekarang dan hal itu mungkin yang menyebabkan penggunaan alat musik sarunei di zaman sekarang sedikit karena bahan baku pembuatan alat musik sarunei yang semakin sedikit.

Mengingat pentingnya budaya alat musik sarunei di Kecamatan Raya maka ketersediaan kayu ini harus dilestarikan dan budidaya tanaman penghasil kayu yang cocok untuk alat musik sarunei juga harus dikembangkan. Oleh karena itu, perlu diketahui terlebih dahulu jenis kayu yang cocok untuk bahan pembuat alat musik sarunei. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis kayu yang digunakan masyarakat sebagai bahan baku alat musik sarunei di Kecamatan Raya dan mengetahui kriteria kayu yang diminati

masyarakat sebagai bahan baku alat musik sarunei di Kecamatan Raya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Mei sampai dengan Juni 2015 di Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun Sumatera Utara. Metode pengambilan sampel didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai (*purposive sampling*). Pengambilan sampel secara *purposive sampling* untuk menentukan desa yang diambil adalah 4 desa yaitu mewakili Kecamatan Raya, dimana jumlah keseluruhannya adalah 18 desa.

Pengambilan sampel tersebut dikarenakan pembuat alat musik sarunei hanya ada di 4 desa tersebut. Penentuan informan menggunakan metode *snowball sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan bantuan *key informan* dan dari *key informan* inilah akan berkembang sesuai petunjuknya. *Key informan* dalam penelitian ini adalah pembuat alat musik sarunei. *Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel (Sugiyono, 2001).

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara langsung kepada responden yang mengacu pada daftar kuesioner. Data yang dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai jenis kayu yang digunakan sebagai bahan baku alat musik sarunei.

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Analisis kuantitatif dengan model persentase adalah data yang diperoleh dari responden di lapangan disusun dalam tabel-tabel selanjutnya dilakukan penilaian analisis persentase (%) dan disimpulkan kecenderungan pada tiap-tiap jawaban responden terhadap pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner.

Adapun langkah-langkah untuk mengolah data dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah sebagai berikut :

1. Entri data.
2. Menentukan besar persentase alternatif jawaban responden dengan menggunakan rumus. Adapun rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

P = Besar persentase alternatif jawaban

F = Frekuensi alternatif jawaban

N = Jumlah sampel penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Raya merupakan kecamatan terbesar dan terluas di Kabupaten Simalungun. Kecamatan Raya terletak pada antara 2°53'28" sampai dengan 3°5'58" LU dan 98°44'27" sampai dengan 99°0'23" BT. Desa-desa di Kecamatan Raya berada pada ketinggian 251-1400 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan topografinya daerah ini berada di wilayah perbukitan, dimana sekitar 53,80% dari keseluruhan wilayah berada pada ketinggian 751-1000 meter di atas permukaan laut.

Kecamatan Raya memiliki luas wilayah 331,83 km², dengan jumlah penduduk sebanyak 31.464 jiwa terdiri dari 15.837 jiwa laki-laki dan 15.627 jiwa perempuan. Kecamatan Raya dengan pusat pemerintahan berada di Desa Pematang Raya. Adapun batasan wilayah Kecamatan Raya sebagai berikut:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Raya Kahean/Silou Kahean
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Dolok Pardamean
- c. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Purba dan Dolok Silou
- d. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Panombeian Panei.

Deskripsi Responden

Deskripsi responden bertujuan untuk memberikan gambaran kondisi yang ada dari setiap responden yang terpilih dengan melihat potensi yang dimilikinya. Potensi yang dimiliki pada setiap responden akan memberikan gambaran terhadap hasil penelitian yang akan dilakukan.

Penentuan responden yang akan diteliti digunakan teknik *snowball sampling* dengan bantuan *key informan*, dimana *key informan* inilah akan berkembang sesuai petunjuknya. *Key informan* dalam penelitian ini adalah pembuat alat musik sarunei dapat dilihat pada Tabel 1.

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Tabel 1. Identitas pembuat alat musik sarunei

No	Nama	Umur (Tahun)	Pekerjaan
1	Sahat Damanik	53	Seniman sanggar tari Simalungun dan bertani
2	Ridentuah Purba	58	Seniman Simalungun
3	Putra Jaya Damanik	51	Seniman Simalungun dan bertani
4	Benri Sumbayak	65	Seniman Simalungun

Sumber: Data primer hasil penelitian, 2015

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

Persepsi Masyarakat tentang Pemilihan Jenis Kayu sebagai Bahan Sarunei

Kayu merupakan salah satu bahan baku yang sangat penting dalam pembuatan alat musik sarunei, maka dari itu pemilihan jenis kayu juga dapat berpengaruh terhadap alat musik sarunei yang akan dibuat. Oleh sebab itu, dalam pembuatan alat musik khususnya alat musik sarunei ini masyarakat dalam hal ini tidak sembarangan dalam memilih jenis kayu.

Dapat diketahui tidak semua jenis kayu yang bisa dijadikan sebagai bahan baku pembuatan alat musik sarunei. Dari sekian banyak

kayu yang ada di hutan hanya ada beberapa jenis kayu yang dapat dijadikan masyarakat sebagai bahan sarunei dan menjadi pilihan ataupun prioritas masyarakat sebagai kayu yang tepat dalam pembuatan alat musik sarunei.

Pemilihan jenis kayu ini harus sesuai dengan keberadaan kayu itu sendiri serta kualitas dari kayu apakah dapat memenuhi syarat dalam pembuatan alat musik sarunei. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Raya, mengenai persepsi masyarakat tentang jenis kayu yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan alat musik sarunei terdiri dari 4 jenis kayu.

Jenis kayu yang pernah digunakan masyarakat sebagai bahan baku pembuatan alat musik sarunei diantaranya adalah kayu silastom, kayu arang, kayu johar dan kayu rimbang. Jenis kayu yang pernah digunakan masyarakat sebagai bahan baku pembuatan alat musik sarunei yang ada di Kecamatan Raya dapat dilihat pada Tabel 2.

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Tabel 2. Jenis kayu yang pernah digunakan masyarakat sebagai bahan baku alat musik sarunei

No	Jenis Kayu	Total Responden (orang)	Persentase (%)	Keterangan
1	Silastom (<i>Cordia alliodora</i> BL.)	4	100	Sangat sering digunakan dahulu sampai sekarang dan sekarang dalam perawatan
2	Arang (<i>Diospyros dalech. ex L.</i>)	1	25	Sangat jarang digunakan apabila jenis silastom tidak ditemukan
3	Johar (<i>Senna siamea</i>)	1	25	Sangat jarang digunakan
4	Rimbang (<i>Solanum torvum</i>)	1	25	Sangat jarang digunakan

Sumber: Data primer hasil penelitian, 2015

Diantara jenis kayu yang telah disebutkan pada Tabel 2, hanya 1 jenis kayu yang sering digunakan masyarakat sebagai kayu bahan baku sarunei. Pemilihan jenis kayu silastom ini dikarenakan jenis kayu tersebut merupakan jenis kayu yang umum digunakan sebagai bahan baku pembuatan alat musik serunai dari zaman dahulu hingga sekarang. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya dijelaskan bahwa kayu yang dibuat untuk bahan baku alat musik sarunei adalah kayu silastom (Marbun, 2014). Selain itu jenis kayu ini memiliki kelas awet dan kelas kuat yang tergolong baik dibandingkan dengan kayu lainnya yang juga pernah digunakan untuk bahan baku pembuatan alat musik sarunei.

Sifat akustik kayu adalah kemampuan suatu kayu untuk meneruskan suara. Suatu kayu dapat bergetar bebas dan mengeluarkan suara yang tinggi tergantung pada frekuensi alami kayu tersebut. Frekuensi ini ditentukan oleh kerapatan dan ukuran kayu. Jenis kayu silastom memiliki kerapatan yang rendah dan ukuran kecil dengan diameter 1,8 cm. Baihaqi (2009) menyatakan kerapatan dipengaruhi oleh umur, kayu yang umurnya lebih muda kerapatannya lebih rendah maka semakin baik pula suatu bahan dijadikan sebagai bahan baku alat musik.

Kerapatan tinggi nilai akustiknya kurang karena suaranya meredam dan berkaitan sama kelas kayunya kerapatan tinggi berarti kelas kayunya juga tinggi. Struktur sel yang kompleks dan sel-sel tersebut mempunyai sifat yang bermacam-macam, salah satu diantaranya yaitu sel pembuluh yang berfungsi menyalurkan cairan dan hara mineral yang diduga meredam suara (Baihaqi, 2009). Alat musik sarunei ataupun gitar butuh resonansi, jadi kayunya harus ringan sehingga kualitas suara yang dihasilkan kayu silastom ini lebih nyaring, tinggi dan melengking. Maka masyarakat lebih memilih kayu silastom sebagai prioritas utama sebagai bahan baku alat musik sarunei.

Resonansi kayu yang dihasilkan alat musik sarunei terhadap kualitas nada yang dikeluarkan kayu sangat baik apabila dalam pembuatan ukuran dan jarak antara lubang nada pada badan sarunei harus sesuai dengan teknik pembuatan sarunei dan apabila pembuatan ukuran dan jarak antara lubang nada pada badan sarunei tidak

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

sesuai maka kualitas nada yang dihasilkan alat musik sarunei menjadi *fals* atau sumbang. Sitepu (2010), jarak antara lubang-lubang yang ada pada batang sarunei sangatlah berpengaruh dengan nada yang dikeluarkan, namun itu belum bisa menjamin akan keharmonisan bunyi yang dihasilkan karena berpengaruh pada ruang resonansi dan ukuran lubang-lubang nada pada batang sarunei.

Jenis kayu silastom dan kayu arang merupakan jenis kayu yang menjadi prioritas yang digunakan masyarakat sebagai bahan baku sarunei. Masyarakat tetap memilih kayu silastom sebagai prioritas utama. Pemilihan kayu silastom ini dikarenakan dahulunya mudah ditemukan dipinggiran hutan dan sekarang kayu silastom ini hampir susah ditemukan karena kayu ini tidak tumbuh di sembarang tempat. Menurut hasil wawancara yang dilakukan, kayu silastom hanya tumbuh jika ditanam oleh pembuat sarunei dan keturunannya serta tergolong ke dalam kelas kuat dan kelas awet yang bagus. Setelah diamati memang benar kayu tersebut ada di halaman atau sekitar rumah salah satu responden pembuat sarunei.

Keberadaan kayu silastom susah untuk ditebak terkadang dapat ditemukan dalam jumlah banyak dan bahkan kayu tersebut sama sekali tidak ditemukan. Bahan-bahan alternatif lain juga dapat digunakan untuk membuat sarunei adalah kayu arang, kayu sanggubor, kayu silanlan dan kayu juhar. Namun kayu-kayu jenis ini bersifat agak lunak sehingga tidak memiliki daya tahan. Umumnya dalam waktu 2 tahun, *baluh* (badan sarunei) akan pecah

dan sarunei tidak dapat digunakan lagi (Sinaga, 2009).

Berdasarkan data yang didapatkan di lapangan mengenai jenis kayu yang menjadi prioritas utama yang digunakan oleh masyarakat sebagai bahan baku pembuatan alat musik sarunei dapat diidentifikasi oleh masyarakat lokal dan ahli pengenalan jenis pohon yaitu jenis kayu silastom (*Cordia alliodora* BL.), famili Euphorbiaceae, berat jenis 0,75, kelas awet II-III dan kelas kuat II. Jenis kayu yang menjadi prioritas yang digunakan masyarakat sebagai bahan baku pembuatan alat musik sarunei adalah kayu silastom. Kayu silastom memiliki berat jenis, kelas awet dan kelas kuat yang cocok untuk digunakan sebagai bahan baku alat musik sarunei. Pada umumnya, dari segi pembuatan alat musik sarunei ini kayu silastom merupakan kayu keras dan ringan. Dalam proses pembuatan badan sarunei menghasilkan serbuk kayu yang halus sehingga memudahkan dalam pelubangan alat musik tersebut serta kualitas suara yang khas dihasilkan kayu silastom lebih nyaring atau melengking.

Persepsi Masyarakat tentang Kriteria Kayu yang Digunakan untuk Bahan Baku Pembuatan Alat Musik Sarunei.

Kriteria merupakan bentuk atau ukuran yang menjadi dasar penilaian atau penetapan terhadap sesuatu. Kayu untuk bahan baku pembuatan alat musik sarunei juga mempunyai kriteria tertentu sebelum diolah ataupun dibuat sebagai alat musik sarunei. Penentuan kriteria, alat musik sarunei dapat terbentuk sesuai dengan fungsi ukuran yang digunakan dan dapat memudahkan

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

juga dalam pengerjaannya karena ukurannya telah ditentukan, selain itu untuk pengerjaan alat musik ini harus dibutuhkan kesabaran dan ketekunan.

Dalam pembuatan alat musik sarunei masyarakat tidak sembarangan dalam memilih kriteria kayu yang digunakan, namun kriteria tersebut merupakan budaya masyarakat Simalungun yang diwariskan turun-temurun hingga sekarang. Kriteria kayu sebagai bahan alat musik sarunei berperan penting dalam menentukan kualitas bunyi ataupun suara alat musik tersebut. Apabila salah dalam menentukan kayu, bisa saja kemungkinan besar kayu yang diolah atau bentuknya tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan dalam pembuatan alat musik tersebut. Kriteria kayu yang digunakan masyarakat sebagai bahan baku alat musik sarunei dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria jenis kayu yang digunakan masyarakat sebagai bahan baku alat musik sarunei

No	Kriteria Kayu	Total Responden (orang)	Persentase (%)
1	Tinggi tanaman		
	a. 0 - >1 m	0	0
	b. >1 - $\geq$ 1,5m	0	0
	c. >1,5 - $\geq$ 2m	4	100
	d. Dan lainnya...	0	0
2	Diameter tanaman		
	a. 0 - >1,5 cm	0	0
	b. >1,5 - $\geq$ 1,8 cm	4	100
	c. >1,8 - $\geq$ 2 cm	0	0
	d. Dan lainnya...	0	0
3	Panjang kayu		
	a. 23-27 cm	0	0
	b. 28-32 cm	4	100
	c. 33-37 cm	0	0
	d. Dan lainnya...	0	0
4	Kelurusan kayu		
	a. 50%	0	0
	b. 80%	0	0
	c. 100%	4	100
	d. Dan lainnya	0	0

Sumber: Data primer hasil penelitian, 2015

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa 100% responden memilih tinggi tanaman dengan ukuran $\geq$ 2 m untuk kriteria kayu yang digunakan masyarakat sebagai bahan baku pembuat alat musik sarunei. Meski diakui masyarakat bahwa memang sangat sulit mencari ukuran yang demikian karena tanaman yang berukuran tinggi sudah sulit untuk ditemukan karena kondisi hutan yang semakin rusak. Ketika tanaman ditemukan, dalam pengerjaan pemotongan kayu yang dipotong harus sesuai dengan keinginan masyarakat.

Untuk diameter kayu 100% responden memilih ukuran 1,8cm. Pemilihan ukuran ini dikarenakan

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

bahwa jika diameter terlalu kecil maka akan mengurangi kualitas suara dari alat musik ketika dimainkan sehingga kayu lebih baik tidak digunakan lagi. Biasanya pembuatan sarunei sesuai dengan ukurannya yaitu lebar $\pm 1,8$ cm dan panjang ± 32 cm kemudian batang sarunei dikikis, dihaluskan dan dibentuk sesuai dengan gambar sarunei sebelumnya (Marbun, 2014).

Dari hasil wawancara, responden mengatakan bahwa panjang kayu yang digunakan dalam pembuatan alat musik sarunei berkisar antara 28-32 cm, karena sulitnya mencari tanaman yang lebih tinggi, selain itu responden juga menjelaskan ukuran panjang yang demikian merupakan ukuran yang cocok untuk alat musik tersebut. Jika ukuran terlalu pendek atau terlalu panjang juga tidak boleh karena dapat mempengaruhi pembuatan lubang nada. Pembuatan lubang-lubang nada tidak sembarangan dilubangi begitu saja. Dalam pembuatan lubang nada ada ukuran jarak yang sudah ditentukan antara lubang satu ke lubang berikutnya agar suara yang dihasilkan harmonis.

Tingkat kelurusan kayu dapat mempengaruhi melodi dari alat musik sarunei ini, misalkan tidak selarasnya bunyi not pada saat alat musik tersebut dimainkan (Situmeang, 2011). Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, tingkat kelurusan kayu yang digunakan dalam alat musik sarunei, sebenarnya responden menginginkan tingkat kelurusan 100%, namun karena sangat sulitnya untuk menemukan kayu yang benar-benar lurus 100% maka responden memilih ukuran tingkat kelurusan 98%. Meskipun sebenarnya responden

sangat menginginkan kelurusan yang 100%.

Namun mereka menegaskan bahwa ukuran kelurusan 98% ini tidak menyulitkan dalam pembuatan alat musik sarunei. Sebelum dibentuk menjadi alat musik, terlebih dahulu kayu silastom dipotong ± 32 cm dan kayu dilubangi dengan alat *pukkor* (besi panjang berbentuk kerucut) dan pemotongan sisi kanan dan kiri sehingga benar-benar membentuk bulat, karena dalam pembentukan kayu silastom tersebut sepenuhnya dikerjakan secara manual dengan tangan dan dibantu dengan peralatan sederhana.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tanaman berkayu yang digunakan sebagai bahan baku alat musik sarunei ada 4 yaitu silastom (*Codiaeum variegatum* BL.), arang (*Diospyros dalech. ex L.*), johar (*Senna siamea*) dan rimbang (*Solanum torvum*). Prioritas utama yang digunakan masyarakat di Kecamatan Raya yaitu tanaman berkayu silastom (*Codiaeum variegatum* BL.).
2. Kriteria kayu yang digunakan untuk pembuatan alat musik sarunei adalah tinggi tanaman ≥ 2 m dengan diameter $\geq 1,8$ cm, panjang kayu 28-32 cm dan tingkat kelurusan kayunya 100%.

Saran

1. Penting dilakukan penelitian lanjutan tentang potensi dan sebaran jenis kayu sebagai bahan baku alat musik sarunei di Kabupaten Simalungun.
2. Perlu dilakukan upaya dalam budidaya tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan baku alat musik sarunei di Kabupaten Simalungun.

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyantho, D. 2004. **Penelitian Sifat Akustik Biola yang Terbuat dari Kayu Indonesia**. Skripsi S1 Jurusan Teknik Mesin dan Industri. Yogyakarta: Universitas Gadjah mada.
- Arief, A. 2001. **Hutan dan Kehutanan**. Cetakan ke-5. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. Hal 11-59.
- Baihaqi, H. 2009. **Hubungan Antara Sifat Akustik dengan Sifat Fisis Dan Mekanis Lima Jenis Kayu**. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Basri, S. 1972. **Keawetan dan Pengawetan Kayu**. ITB Press. Bandung.
- Dasuha. J. 2012. **Peradaban Simalungun**. Komite Penerbit Buku Simalungun (KPBS). Pematang Siantar.
- Irwanto. 2012. **Penyebab Kerusakan Hutan**. <http://www.irwantoshut.net/kerusakanhutanindonesia.html>. Diakses pada tanggal 12 Januari 2015.
- Iskandar, R. 2012. **Kekuatan Kayu**. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. (Tidak dipublikasikan).
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2002. Departement Pendidikan Nasional Edisi ke-3. Balai Pustaka, Gramedia. Jakarta.
- Marbun, C. 2014. **Teknik Pembuatan dan Permainan Sarunei Bolon Simalungun oleh Bapak Bosen Sipayung di Dusun Pagar Dolok, Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silou, Kabupaten Simalungun**. Fakultas Ilmu Budaya Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Manuputty, Monalisa. 2010. **Faktor Perusak Kayu**. Jurnal Teknologi, volume 7:2.
- Pamungkas, S. 2006. **Persepsi Masyarakat Lokal Mengenai Pengelolaan Sumberdaya Hutan Di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur**. Skripsi Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pranowo, H.A. 1985. **Manusia dan Hutan**. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Robert, H. 2013. **Pengertian Kebudayaan dan Wujud Kebudayaan**. <http://www.pengertiankebudayaanandwujudkebudayaan.html>. Diakses tanggal 18 Febuari 2015.
- Sipahelut, A.D. 2012. **Jenis-Jenis Kayu yang Digunakan Sebagai Bahan Baku Alat Musik Tradisional Oleh Masyarakat Kampung Ambumi di Kabupaten Teluk Wondama**. Skripsi S1 Program Studi Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan. Manokwari: Universitas Negeri Papua.

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

- Sinaga, S. T. 2007. **Kajian Organologis Arbab Simalungun Buatan Bapak Arisden Purba di Desa Manik saribu Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun.** Skripsi Sarjana Etnomusikologi FS. USU. Tidak Diterbitkan.
- Sitepu, Y. A. 2010. **Organologi Instrumen Tiup Sarune.** Skripsi Sarjana Seni Musik. Universitas Negeri Medan.
- Situmeang, H. 2011. **Perspektif Sejarah Sarunei Simalungun dan Klasifikasi Sarunei Simalungun.** <http://www.perspektifsejarah-sarunei-simalungun-dan-klasifikasisaruneisimalungun.html>. Diakses tanggal 30 Maret 2015.
- Soeharto. 1992. **Kamus Musik.** Gramedia Widia Sarana Indonesia. Jakarta.
- Sugiyono. 2001. **Statistik untuk Penelitian.** Alfabeta. Bandung.

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.
Jom Faperta Vol. 3 No.1 Februari 2016