



## Implementasi Teknik *Bracing* pada Organologi *Kacapi indung* Karya Endo Suanda

Sania Putri Oktaviani Andriyanti<sup>1,a</sup>, Sukmawati Saleh<sup>b,2</sup>, Pecep D. Wahyudin<sup>3,b</sup>

<sup>a,b</sup>Pascasarjana ISBI Bandung, Jl. Buah Batu No. 212, Bandung 40265, Indonesia

<sup>c</sup>Prodi Karawitan ISBI Bandung, Jln Buahbatu No.212 Bandung 40265, Indonesia

<sup>1</sup>[saniaputrio@gmail.com](mailto:saniaputrio@gmail.com);

<sup>2</sup>[sukmawatisaleh.isbi@gmail.com](mailto:sukmawatisaleh.isbi@gmail.com)

<sup>3</sup>[pecep.dw@gmail.com](mailto:pecep.dw@gmail.com)

Submission date: Received September 2024; accepted November 2024; published Desember 2024

### ABSTRACT

*Kacapi indung* is one of the traditional musical instruments from Cianjur, West Java, known as an important part of the art of *Tembang Sunda Cianjuran*. Based on its organology, *Tembang Sunda Cianjuran* is made of *Kenanga* wood. The object of this research is an analysis of organology with a focus on the implementation of bracing techniques on *Kacapi indung* performed by Endo Suanda. The method used is descriptive qualitative with an organological approach. Data collection was carried out by means of observation, interviews and documentation. The result of this research is that the bracing technique implemented in *Kacapi indung* is based on changes in raw materials which were originally made from wood and then replaced by bamboo. Bamboo has a different thickness from wood, requiring *Kacapi indung* to add bracing so that *Kacapi indung* can be sturdier and stronger.

### KEYWORDS

*Kacapi*  
*Indung*  
*Tembang*  
*Bracing*  
*Endo Suanda*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license



## PENDAHULUAN

Musik merupakan salah satu elemen yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia, dan sering kali dijadikan sebagai bentuk ekspresi diri. Banyak orang yang tidak hanya menyukai musik, tetapi juga mampu memainkan berbagai alat musik. Banyaknya alat musik yang terdapat di dunia, membuat banyaknya pula pengrajin dari alat musik tersebut baik pengrajin alat musik modern maupun alat musik tradisional. Jawa Barat merupakan salah satu daerah yang memiliki berbagai jenis alat musik tradisional. Banyak pula yang mampu memainkan alat musik tradisional tersebut. Salah satu alat musik tradisional khas Jawa Barat yaitu *Kacapi indung*.

Organologi merupakan sebuah cabang ilmu yang terdiri dari dua suku kata dalam bahasa Yunani yaitu *organom* yang berarti alat musik dan *logos* yang berarti ilmu. Organologi adalah ilmu yang mempelajari tentang alat musik. Dalam konteks ilmu musik, organologi merupakan subilmu dari etnomusikologi yang khusus untuk membahas instrumen musik.

*Kacapi indung* merupakan salah satu alat musik penting pada kesenian yang berasal dari Cianjur, Jawa Barat bernama *Tembang Sunda Cianjuran*. Cianjuran adalah seni vokal sunda yang mempunyai ciri khas khusus yang berbeda dengan seni vokal lainnya. Kesenian ini diiringi menggunakan alat musik *Kacapi indung*, *kacapi rincik*, *suling* dan *rebab*. (Sukanda,dkk. 2016, hlm. 01). Dari semua alat musik atau *waditra* yang biasa mengiringi kesenian *tembang sunda cianjuran*, *Kacapi indung* memiliki peran tersendiri yaitu menyajikan tabuhan-tabuhan pokok lagu dari awal hingga akhir. *Kacapi indung* dijadikan sebuah patokan dari setiap sajian *tembang sunda cianjuran* baik untuk *waditra* lain seperti *kacapi rincik*, *suling* dan *rebab* ataupun untuk vokal. Peranan *Kacapi indung* dapat teridentifikasi sesuai dengan namanya yaitu *indung* atau ibu (Wiradiredja, 2016, hlm. 153). Hal tersebut dapat dikaitkan dengan sosok ibu dalam masyarakat Sunda yang memiliki peran menjaga dan tempat bergantung bagi anak-anaknya. (Wahyudin, 2007). Hubungan korelasi antara pasangan kata *indung* dan anak yang menunjukkan makna dewasa dan kanak-kanak yang dalam *tembang sunda cianjuran* dapat diidentifikasi dari ukuran *Kacapi indung* yang lebih besar dari *waditra* lainnya. (Andriani, 2019, hlm. 74).

*Kacapi indung* termasuk ke dalam jenis alat musik *chordophone* karena memiliki sumber bunyi utama dari dawai dan dimainkan dengan cara dipetik. Dilihat secara organologis, *Kacapi indung* terbuat dari bahan dasar kayu. Kayu yang digunakan bermacam-macam, menurut Sukanda (1996, hlm. 7), terdapat beberapa jenis kayu yang dapat dijadikan sebagai bahan utama dari pembuatan *Kacapi indung*, di antaranya: kayu Cempaka Putih (*Michelia Alba*), kayu Kananga (*Cananga Odoratum*), kayu Manglid (*Mongolia Blumei*), kayu suren (*Toona Sureni*) dan kayu Lame (*Alstonia Scholaris*). Bentuk dari *Kacapi indung* memiliki keunikan tersendiri yaitu memiliki wujud fisik yang menyerupai perahu dan juga memiliki dua buah *gelung* (sanggul) pada kanan dan kiri.

Keberadaan *Kacapi indung* merupakan wujud kreativitas para seniman dan pengrajin alat musik tradisional. Perkembangan teknologi yang signifikan dari berbagai aspek, membuat adanya pembaharuan dari proses pembuatan *Kacapi indung*. Terdapat seniman yang juga aktif dalam pembuatan alat musik baik *modern* maupun tradisional, bernama Endo Suanda. Beliau merupakan seorang seniman dan etnomusikolog asal Majalengka, Jawa Barat yang membuat gebrakan baru dalam pembuatan *Kacapi indung*. Terdapat keunikan yang dimiliki oleh Endo Suanda dalam membuat *Kacapi indung*, yaitu merubah bahan pokok yang semula menggunakan kayu dan diganti bahan bambu. Selain menggunakan bahan dasar bambu, Endo Suanda melakukan teknik *bracing* dalam pembuatan *Kacapi indung* yang umumnya hanya dilakukan pada pembuatan alat musik gitar atau alat musik jenis *chordophone* yang berasal dari Eropa. Adanya pembaharuan yang dilakukan

oleh Endo Suanda, membuat munculnya ketertarikan untuk mengkaji lebih dalam. Hal tersebut dilakukan sebagai sebuah pengetahuan baru karena masih kurangnya kajian atau *literature* mengenai kajian organologi secara *detail* dari alat musik tradisional salah satunya *Kacapi indung*. Adapun penelitian yang sudah dilakukan hanya mengulas bentuk *Kacapi indung* secara singkat dan sekilas hal tersebut menyebabkan banyak masyarakat yang kurang mengenal *Kacapi indung* secara mendalam. (Andriani, 2019, hlm. 75). Tak hanya itu, belum ditemukannya kajian mengenai kreativitas Endo Suanda dalam membuat *Kacapi indung* khususnya dalam memasukan teknik *bracing* pada *Kacapi indung*.

Fokus kajian ini yaitu menganalisis teknik *bracing* dalam pembuatan *Kacapi indung* yang akhirnya dapat diketahui perbedaan *Kacapi indung* yang menggunakan teknik *bracing* dengan tanpa *bracing*. Fokus isu ini dapat diteliti menggunakan teori yang dikemukakan oleh Kashima Susumu, 1978, *Asia Performing Traditional Art* terjemahan Rizaldi Siagian, 1968 (Khadhrami dkk, 2021, hlm. 2), menyatakan bahwa studik musik dibagi kedalam dua sudut pandangan yaitu studi struktural dan fungsional. Studi struktural berkaitan dengan pengamatan, pengukuran, perekaman, pencatatan bentuk, ukuran besar kecil serta bahan-bahan yang dipakai dalam pembuatan alat musik tersebut. Sedangkan studi fungsional memperhatikan fungsi dari alat itu sendiri dan komponen yang menghasilkan suara, antara lain pengukuran dan pencatatan terhadap metode memainkan alat musik tersebut, metode pelarasan dan keras lembutnya suara, bunyi, nada, warna suara (*timbre*) yang dihasilkan oleh alat musik tersebut.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Ruslan, 2003 (Khadhrami dkk, 2021, hlm. 2) menyatakan bahwa metode dapat diartikan sebagai kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan suatu cara kerja yang sistematis untuk memahami suatu subjek atau objek penelitian, sebagai upaya untuk menemukan jawaban yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan termasuk keabsahannya.

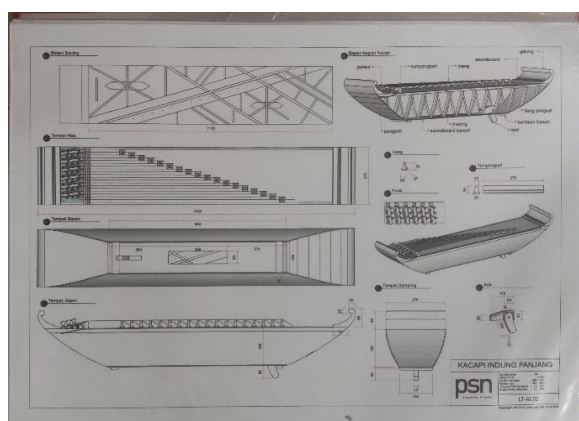
Penelitian kualitatif merupakan metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau kelompok dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. (John W. Creswell, 2017, hlm. 24). Penelitian mengacu pada tinjauan organologi. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji organologi *Kacapi indung* berdasarkan teknik *bracing* yang dilakukan oleh Endo Suanda. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi.

Sumber data diperoleh dari wawancara secara langsung bersama Endo Suanda selaku pembuat *Kacapi indung* dan melakukan observasi ke kediaman Endo Suanda. Menurut Nasution dalam Sugiyono, 2010 (Khadhrami dkk, 2021, hlm. 3), menyatakan bahwa observasi adalah dasar dari semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh berdasarkan observasi. Selain wawancara dan observasi, peneliti melakukan pendokumentasian menggunakan *handphone* sebagai alat perekam dan buku catatan mengenai objek penelitian agar memperkuat hasil observasi dan wawancara. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik merupakan pengujian kredibilitas data yang dilakukan pada sumber yang sama namun dengan teknik yang berbeda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Endo Suanda adalah seorang seniman yang lahir di Majalengka, Jawa Barat pada 14 Juli 1947. Meskipun tidak berasal dari keluarga seniman, ia dikenal sebagai penari laki-laki sekaligus etnomusikolog. Pada tahun 1991, Endo Suanda pernah mengajar Gamelan Cirebon dan Tari Topeng di Cornell University, New York, selama satu tahun. Setelah kembali ke Indonesia, ia mengajar di ASTI Bandung selama satu setengah tahun. Endo Suanda adalah dosen etnomusikologi pertama di USU Medan dan membuka kelas organologi yang terdiri dari bengkel alat musik. Hal ini didasari oleh ketertarikannya terhadap workshop instrumen selama di Wesleyan. Selain menjadi tenaga pendidik, Endo Suanda juga tergabung dalam sebuah organisasi bernama Lembaga Pendidikan Seni Nusantara (LPSN). Dalam organisasi ini, ia terlibat dalam program pengembangan bengkel alat musik bambu yang dirintis sejak tahun 2003.

Bergabung dengan Lembaga Pendidikan Seni Nusantara (LPSN) memberi Endo Suanda inspirasi untuk melakukan eksperimen dalam pembuatan alat musik tradisional, salah satunya *Kacapi indung*. Endo Suanda membuat *Kacapi indung* dengan bahan dasar bambu, berbeda dengan *Kacapi indung* pada umumnya yang menggunakan kayu Kananga sebagai bahan dasar. Selain bereksperimen dengan bahan baku, Endo Suanda juga menerapkan teknik *bracing* dalam proses pembuatan *Kacapi indung* tersebut.



(Gambar 1. Sketsa Kacapi indung Milik PSN Akustik)

Berdasarkan sejarah, alat musik petik telah hadir sejak ribuan tahun yang lalu sebelum masehi yang dibuktikan dengan adanya instrumen dawai tanpa bow pada tahun 2500 SM di Mesopotamia menurut Pagliaro, 2016 (dalam Iqnasius, 2021). *Bracing* memiliki arti “penguat atau penahan”. *Bracing* umumnya digunakan pada alat musik gitar akustik. *Bracing* adalah sebuah teknik yang berfungsi sebagai penstabil suara yang dihasilkan dari *soundbox* sebuah alat musik dengan kata lain *bracing* merupakan suatu cara membentuk suara sebuah alat musik. Antonio de Torres (1817-1892) merupakan sosok yang mempopulerkan *bracing*, beliau mengenalkan sebuah struktur *fan bracing* pada bagian *soundboard* pada gitar yang dibuatnya, *bracing* berfungsi untuk meningkatkan kualitas suara dari gitar. (Iqnasius, 2021, hlm. 5). Tujuan digunakannya teknik *bracing* yaitu untuk menyangga atau menahan papan suara.

Tulisan *The Classical Guitar Soundboards and Their Bracing* oleh Daniel Friedrich, *bracing* terbuat dari potongan kayu tipis yang direkatkan memanjang di bawah papan suara. *Bracing* pertama kali muncul di Spanyol bagian selatan di Sevillensekitar tahun 1795. *The fan bracing* atau penahan dengan bentuk kipas pertama kali digunakan oleh Luthier Francisco Sanguino, kemudian diikuti oleh Josef Benedid dan Juan Pages di Cadiz pada akhir abad ke-18 yang diikuti juga oleh Manuel dan Juan Manuoa di Madrid pada awal abad ke-19. Adanya *bracing* yang tepat pada sebuah proses pembuatan gitar akustik, membuat nada yang dihasilkan menjadi lebih baik serta memberikan karakter yang bagus. Terdapat beberapa jenis *bracing* seperti “x” *bracing*, “A” *bracing*, “x” *bracing* bergerigi. Ketiga *bracing* tersebut terdapat pada gitar akustik non klasik. Sedangkan dalam gitar akustik klasik terdapat tiga jenis *bracing* seperti *fan bracing*, *kasha bracing* dan *lattice bracing*.



(Gambar 2. *Kacapi indung* Produksi PSN Akustik Bambu Milik PSN Akustik Bambu  
<https://bamb.lpsn.org/content/kacapi-indung-3>

Penggunaan bahan dasar bambu dipilih oleh Endo Suanda dalam *Kacapi indung* dilatar belakangi oleh keresahannya terhadap kekayaan yang dimiliki Indonesia akan bambu. Banyak sekali fungsi yang dihasilkan oleh bambu dalam kehidupan sehari-hari manusia, hal tersebut membuat Endo Suanda memiliki ide untuk memanfaatkan kekayaan itu dengan cara membuat sebuah alat musik yang berbahan dasar bambu. Selain alasan tersebut, bambu memiliki usia panen yang lebih disingkat jika dibandingkan dengan kayu. Bambu akan siap dipanen dalam jangka waktu dua sampai tujuh tahun. Proses pembuatan *Kacapi indung* ini di buat dari lempengan-lempengan bambu dengan ketebalan hanya 2,5 ml yang direkatkan menggunakan lem. Tidak jauh berbeda dengan ketebalan pada alat musik gitar, membuat Endo Suanda memiliki pemikiran bahwa *Kacapi indung* buatannya harus menggunakan tulang “*bracing*” layaknya pada gitar. Dengan adanya pemikiran tersebut maka dari itu Endo Suanda merasa harus mengetahui lebih jauh mengenai sistem *bracing* dengan cara membuat gitar terlebih dahulu dengan tujuan untuk memahami fungsi dari *bracing* itu sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara secara langsung dengan Endo Suanda di kediamannya yang bertempat di Mekarwangi, Dago pada 14 Mei 2024, penggunaan teknik *bracing* pada *Kacapi indung* tujuannya tidak jauh berbeda dengan proses pembuatan gitar akustik, yaitu sebagai penyangga papan suara agar lempengan-lempengan bambu lebih kuat. Tak hanya berfungsi sebagai kekuatan, di sisi lain terdapat fungsi akustik yang harus dimengerti oleh Endo Suanda dalam penggunaan *bracing*. Penempatan tulang-tulang *bracing* tersebut harus dipikirkan dan dihitung secara logis.

Pembuatan *kacapi* pada umumnya tidak menggunakan pola atau teknik *bracing* didalam badan alat musik, namun karena berbahan dasar bambu yang secara umum ketebalan antara bambu dan kayu itu berbeda, maka dari itu Endo Suanda berpikir bahwa agar *Kacapi indung* yang dibuatnya mampu bertahan lama dan memiliki



kekuatan yang tidak jauh berbeda dengan *Kacapi indung* berbahan kayu dengan begitu dibuatlah tulang-tulang *bracing* sebagai penyangga dari papan suara *Kacapi indung* miliknya. Berbeda dengan *Kacapi indung* pada umumnya yang terbuat dari kayu karena memiliki ketebalan yang lebih tebal dari bambu maka teknik *bracing* tidak terlalu diperlukan. Endo Suanda juga mengemukakan bahwa penggunaan teknik *bracing* pada *Kacapi indung* buatannya bukan untuk diperbandingkan dengan *Kacapi indung* kayu pada umumnya, permasalahan mana yang lebih baik ataupun mana yang lebih buruk, hal tersebut dikembalikan kepada pemain dan pengamat alat musik *Kacapi indung* itu sendiri karena akan mampu merasakan perbedaannya.

Terdapat lima buah *Kacapi indung* yang sudah diproduksi oleh Endo Suanda. Kelima *Kacapi indung* tersebut memiliki penempatan *bracing* yang berbeda-beda. Hal tersebut dilakukan karena menurutnya tidak ada ilmu pengetahuan yang mutlak. Adanya beberapa perubahan dan percobaan tersebut dilakukan untuk memenuhi rasa penasaran yang muncul pada Endo Suanda. Beliau memiliki pemahaman bahwa sebuah penelitian dilakukan bukan untuk mencari jawaban akhir, melainkan untuk memunculkan rasa penasaran dan pemikiran-pemikiran kritis yang baru untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang lebih luas lagi.

Dengan adanya perbedaan penempatan tulang-tulang *bracing* tersebut menyebabkan adanya perbedaan dari suara yang dihasilkan. Penempatan *bracing* harus dilakukan dengan sangat cermat karena akan mempengaruhi suara yang dihasilkan. Selain penempatan *bracing* yang harus dilakukan dengan sangat teliti dan cermat, Endo Suanda melakukan pengecekan terhadap papan suara yang terbuat dari lempengan-lempengan bambu. *Sustain* dan nada yang dihasilkan dari *soundboard* setelah dilakukannya teknik *bracing* menjadi hal terpenting lainnya yang dipikirkan oleh Endo Suanda.



(Gambar 3. Tampak Kanan *Bracing Kacapi indung* Milik Pribadi)

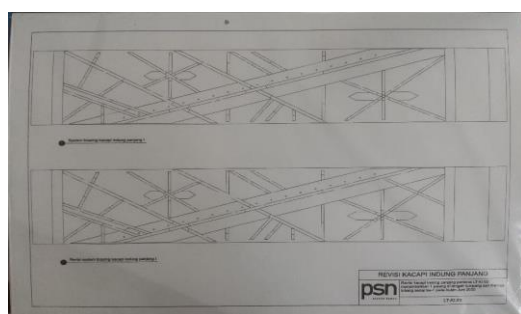


(Gambar 4. Tampak Tengah *Bracing Kacapi indung* Milik Pribadi)

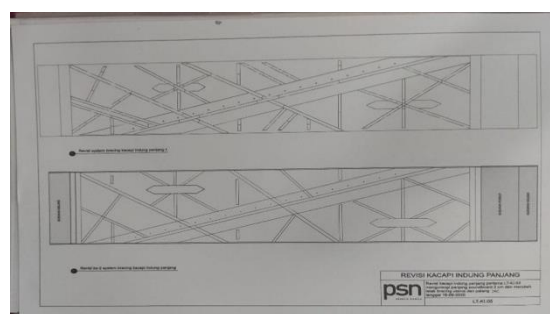


(Gambar 5. Tampak Kiri *Bracing Kacapi indung* Milik Pribadi)

*Bracing* yang digunakan dalam pembuatan *Kacapi indung* ini yaitu dengan menggunakan bambu yang dibentuk sesuai dengan pola yang telah ditentukan. Terdapat bambu dengan bentuk pipih dan tipis yang ditempatkan pada bagian badan samping kanan dan kiri *Kacapi indung* dengan tujuan agar lempengan bambu pada badan kanan dan kiri dapat lentur dengan sempurna. Alat yang digunakan dalam membuat pola-pola bambu tersebut di antaranya rautan/pisau raut, serutan (serutan biola), amplas silinder berfungsi untuk meratakan ketebalan papan, lem dan juga *gobar deck* atau *Jig press* yang dibuat sendiri (*diy*) yang berfungsi menekan bambu pada *soundboard* dan membuat *Kacapi indung* memiliki ketebalan 2,4 mm hingga 3 mm. *Kacapi indung* memiliki bentuk persegi panjang dengan begitu *bracing* yang digunakannyapun memanjang dengan bambu-bambu yang memiliki berbagai bentuk dan ukuran yang disusun serapih mungkin agar sesuai dengan target yang diinginkan. Terdapat tulang *bracing* dengan bentuk memanjang dan terdapat lengkungan-lengkungan yang dihasilkan dari hitungan akustik yang dilakukan oleh Endo Suanda.



(Gambar 7. Sketsa 1 *Bracing Kacapi indung* Milik PSN Akustik)



(Gambar 8. Sketsa 2 *Bracing Kacapi indung* Milik PSN Akustik)

Sketsa penempatan *bracing* pada *Kacapi indung* buatannya masih terus melakukan perbaikan hingga saat ini, Endo Suanda masih memperbaiki permasalahan-



permasalahan yang didalamnya menyangkut penempatan dan kemiringan *bracing* karena dapat mempengaruhi suara yang dihasilkan dan membuat struktur *bracing* menjadi lebih kuat.

Walaupun pola atau teknik *bracing* yang dilakukan oleh Endo Suanda belum mencapai titik kepuasannya, namun Endo Suanda telah menghasilkan lima buah *Kacapi indung* dengan ide kreatifitasnya dalam menggunakan bahan bambu sebagai material utama dan mengadopsi teknik *bracing* yang umumnya ada pada alat musik gitar, lima buah *Kacapi indung* tersebut sudah maksimal dilihat dari segi suara dan kenyamanan ketika dimainkan, hal tersebut dapat dikatakan bahwa produk *Kacapi indung* karya Endo Suanda telah mampu bersaing dengan *Kacapi indung* yang terbuat dari kayu seperti pada umumnya.

Untuk saat ini Endo Suanda dan para pengrajin PSN Akustik Bambu adalah satu-satunya pengrajin *Kacapi indung* dan alat musik lainnya seperti *kacapi siter*, *kacapi rincik*, *gendang*, gitar dan biola yang memilih bahan dasar bambu. hal tersebut menjadi pembeda dengan para pengrajin lainnya. Pengimplementasian teknik *bracing* merupakan salah satu ide kreatif Endo Suanda dalam membuat *Kacapi indung*.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembuatan *Kacapi Indung* karya Endo Suanda memiliki perbedaan signifikan dibandingkan dengan *Kacapi Indung* pada umumnya. Perbedaan ini terlihat dari pemilihan bahan utama *kacapi*. Endo Suanda memilih bambu sebagai bahan utama pembuatan *Kacapi Indung*nya, sementara *Kacapi Indung* biasanya menggunakan kayu Kananga. Selain perbedaan bahan, hal menarik lainnya dari *Kacapi Indung* karya Endo Suanda adalah penggunaan teknik *bracing*. Teknik ini diterapkan untuk memperkuat badan dan papan *kacapi* serta untuk menghasilkan suara yang lebih baik.

Teknik *bracing* yang digunakan diadopsi dari proses pembuatan alat musik *modern*, khususnya gitar. Sebelum membuat alat musik *Kacapi Indung*, Endo Suanda memilih untuk membuat gitar terlebih dahulu guna mempelajari dan memahami teknik *bracing* tersebut. Pembuatan gitar ini memiliki persamaan bahan dasar dengan *Kacapi Indung*, yaitu menggunakan bambu. Dengan demikian, *Kacapi Indung* karya Endo Suanda dapat dianggap sebagai bentuk kreatif dari sebuah pembaharuan, karena masih sedikit pengrajin alat musik tradisional yang mampu membuat alat musik berdasarkan ilmu organologi dan akustika.

Perbandingan antara *Kacapi indung* yang terbuat dari kayu dengan *Kacapi indung* yang terbuat dari bambu secara kasat mata dapat dilihat dari tampilan *kacapi*. *Kacapi*

*indung* kayu biasanya di cat berwarna hitam pekat ataupun putih, sedangkan *Kacapi indung* bambu bermotif serat serat kayu alami berwarna coklat.

Selain itu dapat dilihat pada bagian dalam *kacapi*, *Kacapi indung* kayu tidak memiliki *bracing* atau tulang-tulang penyangga di dalamnya sedangkan *Kacapi indung* bambu karya Endo Suanda memiliki *bracing* atau tulang-tulang pada bagian dalam badan *kacapi*. Secara kualitas suara yang dihasilkan ataupun kenyamanan dalam memainkan dapat dirasakan secara langsung oleh pemain alat musik *Kacapi indung* itu sendiri.

Oleh karena itu, diperlukan tokoh-tokoh pengrajin atau seniman di bidang pembuatan alat musik tradisional yang mampu merumuskan proses pembuatan alat musik berdasarkan ilmu organologi dan akustika. Dengan demikian, alat musik yang dihasilkan tidak hanya dibuat secara tradisional, tetapi juga didukung oleh ilmu pengetahuan yang dapat disebarluaskan dan menjadi mata pelajaran di kampus-kampus seni di Indonesia. Hal ini penting untuk menjaga dan mengembangkan warisan budaya Indonesia, sekaligus memastikan bahwa seni pembuatan alat musik tradisional terus berkembang dan berinovasi seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah dan institusi pendidikan, juga sangat diperlukan untuk mencapai tujuan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- AMINEF. (2024) Endo Suanda: Penguat dan Pelestari Seni Nusantara. AMINEF. Diakses pada: <https://www.aminef.or.id/endo-suanda-penguat-dan-pelestari-seni-nusantara-2/> (2024/12/17)
- Andriani, Ani. (2019). *Kacapi indung Tembang Sunda Cianjuran: Kajian Organologi Menggunakan Metode Organografi dan Organogram Dari Mantle Hood*. Jurnal Paraguna. Vol 6.1: 74-83.
- Budiasari, Pini. Dkk. (2020). Analisis Organologi *Kacapi Siter* 20 dawai Semi Elektrik Buatan Buyoeng di Bengkel Jentreng Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya. Jurnal Magelaran. Vol. 3. 1.
- Fadlillah, Muhammad Imam (2023). KREATIVITAS ENDO SUANDA DALAM PEMBUATAN KACAPI BAMBU. Institut Seni Budaya Indonesia (ISBI) Bandung. Bandung.
- Hendarto, Sri. (2011). *Organologi dan Akustika I&II*. Bandung: Lubuk Agung.
- Iqnasius. (2021). *Organologi Kacapi Rincik Buatan PSN Akustik Bambu Ditinjau dari Proses Pembuatannya*. Skripsi. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.

- 
- Khadhrami, Ula. Dkk. (2021). Studi Organologi Alat Musik Gambus Pada Masyarakat Melayu Di Desa Belitang 1 Kecamatan Belitang Kabupaten Sekadau. *Jurnal Khatulistiwa*. Vol 10. 8.
- Maulana, Ilham. Dkk. (2022). Kajian Organologi Alat Musik Tradisional Canang Ceureukeh. *Siwayang Journal*. Vol. 1. 4: 163-177.
- Ohi, Rahmawati. (2019). Nilai Organologi Akustik Palopalo. *Jurnal Etnomusikolog*. Vol. 15. 1: 35-42.
- Sukanda, Enip. RHM. Kosasih Atmadinata, dan Dadang Sulaeman. (2016). *Riwayat Pembentukan dan Perkembangan Cianjuran*. Bandung: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Jawa Barat dan Yayasan Pancaniti.
- Supriadi, Dedi. (1994). *Kreativitas Kebudayaan & Perkembangan Iptek*. Bandung: ALFABETA.
- Tamonob, Jeny Deo Gracia. Dkk. (2023). Kajian Organologi: Kesenian Ansambel Musik *Pitung Dal* pada Masyarakat Alor Kalabahi. *Jurnal Ideas*. Vol. 9. 3: 833-842.
- Setyawan, D., & Kiswanto. (2023). Kajian Organologi Pembuatan Gitar Akustik Solid Steel String Model Dreadnought Produksi GuitarUs Klaten. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan Pendidikan Musik*, 5(2), 107-126. <https://doi.org/10.24036/musikolastika.v5i2.131>