

Bambu Sebagai Bahan Inovasi Ekonomi Kreatif dalam Pembuatan Instrumen Biola di Kudus, Jawa Tengah

Irfanda Rizki Harmono Sejati*

Program Studi S3 Pendidikan Seni, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

*Corresponding Author: irfandasejati@students.unnes.ac.id

Abstrak. Kreatifitas usaha masyarakat kecil dan menengah demi meningkatkan perekonomian dapat melalui berbagai bidang jenis usaha, termasuk juga bidang seni musik. Dalam hal ini, kreatifitas usaha tersebut tidak hanya konsentrasi pada tata kelola seni pertunjukan musik saja, namun mencakup kreatifitas usaha pengadaan, pembuatan, sampai pada industri alat-alat musiknya. Demi peningkatan perekonomian melalui usaha pembuatan instrumen musik tersebut, diperlukan berbagai inovasi terhadap pencarian alternatif bahan-bahan baku, kualitas bahan baku tersebut, cara pemerolehannya, serta nilai-nilai ekonomi yang mencakup biaya produksi dan harga penjualannya. Biola merupakan salah satu alat musik yang sudah dikenal atau bahkan populer di dunia. Pada umumnya, bahan baku pembuatan instrumen biola adalah kayu. Namun peneliti di dalam hal ini menemukan bahwa terdapat pembuatan atau industri instrumen biola dengan menggunakan bahan dasar bambu di kota Kudus. Adapun fokus penelitian ini adalah mengkaji secara mendalam tentang: (1) Jenis-jenis bambu yang digunakan dan cara pemerolehannya (2) proses perlakuan bahan bambu dalam rangka menjamin kualitas biola secara fisik maupun kualitas suara yang dihasilkan dibandingkan dengan biola berbahan kayu, dan (3) biaya produksi pembuatan biola secara keseluruhan dan harga penjualan. Tujuan dari penelitian ini memberi wawasan bagi pendidik, musisi, dan peneliti tentang pemanfaatan bambu sebagai bahan alternatif pembuatan instrumen biola beserta kelebihan dan kekurangan instrumen biola berbahan bambu tersebut dibandingkan dengan instrumen biola berbahan kayu. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan grounded theory system dengan pendekatan kepada narasumber secara mendalam demi memperoleh data-data primer.

Kata kunci: Inovasi Bambu; Ekonomi Kreatif; Biola Bambu

Abstract. The creativity of small and medium-sized businesses for the sake of improving the economy can be done through various types of business, including the field of music. In this case, the creativity of the business does not only concentrate on managing the performing arts of music, but includes the creativity of the business of procurement, manufacture, and the musical instrument industry. In order to increase the economy through the business of making musical instruments, various innovations are needed in finding alternative raw materials, the quality of these raw materials, the method of obtaining them, as well as economic values which include production costs and selling prices. The violin is a well-known or even popular musical instrument in the world. In general, the raw material for making violin instruments is wood. However, researchers in this case found that there was a manufacture or industry of violin instruments using bamboo as the basic material in the city of Kudus. The focus of this research is to examine in depth: (1) the types of bamboo used and the method of obtaining them (2) the process of treating bamboo materials in order to guarantee the quality of the violin physically and the quality of the sound produced compared to violins made of wood, and (3) total production cost of making the violin and selling price. The purpose of this study is to provide insights for educators, musicians, and researchers about the use of bamboo as an alternative material for making violin instruments along with the advantages and disadvantages of these bamboo instruments compared to those made of wood. The research methodology used in this study is to use a grounded theory system with an in-depth approach to informants in order to obtain primary data.

Keywords: Bamboo Innovation; Creative Economy; Bamboo Violin

How to Cite: Sejati, I. R. H. (2023). Bambu Sebagai Bahan Inovasi Ekonomi Kreatif dalam Pembuatan Instrumen Biola di Kudus, Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2023, 414-421.

PENDAHULUAN

Bambu tidak hanya digunakan sebagai bahan dasar bangunan atau tiang-tiang penyangga yang bersifat sementara saja, namun juga dijadikan sebagai bahan dasar aneka ragam kerajinan. Seperti yang diungkapkan oleh Setiawan (2010) bahwa bambu merupakan tumbuhan nonkayu yang memiliki banyak kegunaan untuk bahan bangunan karena batangnya kuat, ulet, lurus, rata, keras, mudah dibelah, mudah dibentuk, dan ringan. Selain itu

harga perolehan bambu juga relatif murah dibandingkan dengan kayu. Bambu yang sudah menjadi barang kerajinan mempunyai harga jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan harga bambu yang hanya berupa batangan sebagai bahan dasar bangunan.

Adapun berbagai ragam bentuk barang kerajinan yang menggunakan bahan dasar bambu antara lain seperti furniture, tirai, anyam-anyaman, dan lain-lain. Lebih dari itu, terdapat pula inovasi kreatifitas pembuatan instrumen biola yang menggunakan bahan dasar bambu di

kota Kudus, Jawa Tengah. Dalam kaitannya dengan peningkatan Usaha Masyarakat Kecil dan Menengah (UMKM), secara ekonomis tentu pembuatan instrumen biola berbahan bambu tentunya membutuhkan biaya produksi yang relatif lebih rendah jika dibandingkan pembuatan biola dengan bahan dasar kayu maple seperti pada umumnya.

Pada umumnya tumbuhan bambu yang terdapat di Indonesia khususnya di pulau Jawa mempunyai berbagai macam jenis. Tidak semua jenis bambu dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan instrumen biola. Selain pemilihan jenis bambu-bambu tertentu, bambu yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan instrumen biola memerlukan perlakuan-perlakuan khusus dalam proses pengerjaannya, mulai dari cara penebangan atau pemerolehannya, proses pengawetan demi mencapai kualitas bermutu tinggi untuk mendapatkan keawetan secara fisik maupun kualitas mutu suaranya, sampai pada proses pengerjaannya hingga menjadi instrumen biola secara utuh. Biola berbahan bambu sebagai subjek produk seni yang dapat meningkatkan taraf perekonomian usaha kecil dan menengah, biaya produksi pengolahan bambu menjadi instrumen biola tersebut kiranya juga perlu untuk diteliti lebih lanjut.

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi-potensi tentang pemanfaatan bambu sebagai bahan alternatif pembuatan instrumen biola beserta kelebihan dan kekurangan instrumen biola berbahan bambu tersebut dibandingkan dengan instrumen biola berbahan kayu. Sedangkan tujuan secara khusus penelitian ini adalah menganalisis dan mengkaji secara mendalam tentang: (1) Jenis-jenis bambu yang digunakan dan cara pemerolehannya, (2) proses perlakuan bahan bambu dalam rangka menjamin kualitas biola secara fisik maupun kualitas suara yang dihasilkan dibandingkan dengan biola berbahan kayu, dan (3) biaya produksi pembuatan biola secara keseluruhan dan harga penjualan dalam rangka peningkatan usaha masyarakat kecil dan menengah (UMKM).

Penelitian ini dilakukan karena memiliki urgensi terhadap dukungan potensi ekonomi kreatif, peningkatan mutu usaha masyarakat kecil dan menengah, serta partisipasi dalam menjaga ekosistem. Sebagai bentuk dukungan potensi ekonomi kreatif tersebut, luaran dari hasil penelitian ini merupakan representasi promosi terhadap usaha kreatif pembuatan biola berbahan dasar bambu. Dalam rangka peningkatan mutu

dan taraf perekonomian usaha kecil dan menengah, potensi keunggulan pembuatan biola bambu di Kudus tersebut perlu dikelola secara khusus dengan sistem pemasaran yang layak sehingga dapat membantu kesejahteraan ekonomi dan mengembangkan kreativitas seniman para pembuat instrumen biola bambu. Disamping itu, dengan bertambahnya pengetahuan terhadap nilai-nilai fungsi atau kegunaan bambu-bambu tertentu sebagai bahan dasar biola, mendorong masyarakat untuk menjaga kelestarian bambu-bambu tersebut dengan upaya-upaya reboisasi demi menjaga kelestarian ekosistem.

Demi mengetahui posisi keabsahan dan keaslian penelitian ini, maka diperlukan kajian-kajian pustaka. Kajian pustaka juga diperlukan sebagai pembandingan penelitian dengan penelitian-penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh orang lain. Adapun penelitian-penelitian yang berupa literatur-literatur atau artikel-artikel yang relevan dengan penelitian ini tentunya perlu untuk dianalisa dan dipaparkan. Seperti yang ditulis oleh Putro et al. (2014) memaparkan tentang inventarisasi enam jenis bambu berikut pemanfaatan dan pengolahan bambu-bambu tersebut yang terdapat di desa Lopait kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Pemanfaatan bambu di desa Lopait dikategorikan menjadi tujuh kategori, yaitu: kerajinan, bangunan, bahan makanan, bahan obat, pembungkus makanan, kayu bakar, dan penahan erosi. Persamaan dari penelitian ini adalah membudidayakan memanfaatkan bahan bambu serta mengembangkannya menjadi berbagai produk kerajinan yang lebih bernilai. Namun dalam artikel ini tidak membahas tentang pengolahan bambu sebagai bahan dasar pembuatan instrumen biola. Artikel yg ditulis oleh Nurmala (2018) tentang analisis bambu yang digunakan sebagai material dasar sebagai inovasi pembuatan alat musik konvensional yang dilakukan oleh Indonesian Bamboo Community pimpinan Adang Muhidin. Tulisan ini membahas proses kreatif yang dilakukan oleh sebuah komunitas bambu tidak hanya meliputi pertunjukan musik saja namun sampai pada pembuatan alat musik yang berbahan dasar bambu. Penelitian Nurmala ini memiliki persamaan tentang pengolahan bambu sebagai bahan dasar pembuatan alat-alat musik, namun belum meneliti tentang pembuatan instrumen berbahan bambu secara spesifik.

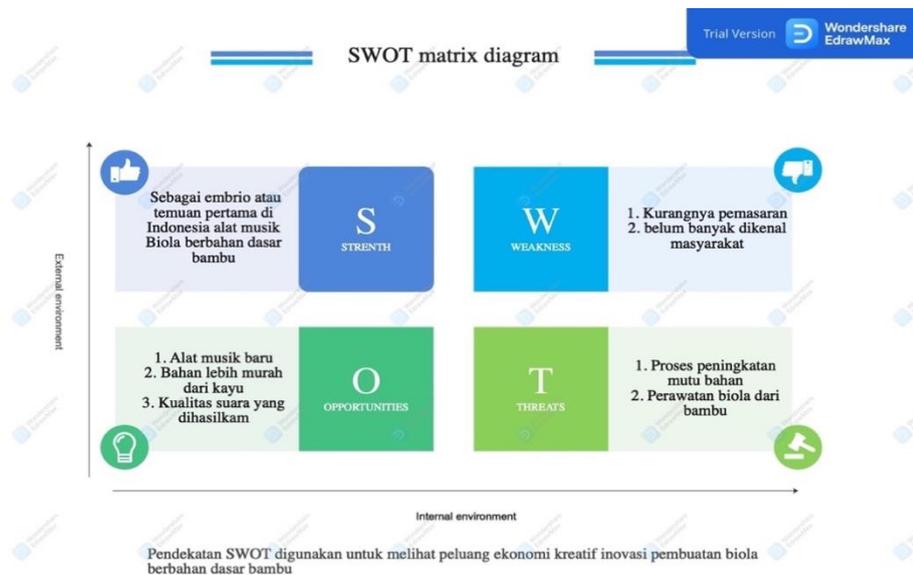
METODE

Dalam penelitian bambu sebagai bahan inovasi kreatif dalam pembuatan biola di Kabupaten Kudus peneliti menggunakan metode penelitian grounded theory. Secara umum metode grounded theory yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan paparan secara deskriptif dan interpretatif dengan memanfaatkan data kualitatif. Metode grounded theory merupakan metode umum analisis yang berhubungan dengan pengumpulan data secara sistematis yang digunakan untuk menghasilkan sebuah teori induktif (Martin & Turner, 1986). Artinya, dalam penelitian grounded theory seorang peneliti harus mampu mengeksplanasikan semua bagi yang bisa dipercaya dengan informasi melalui wawancara secara mendalam dan berulang. Metode grounded theory berawal dari kajian data empiris yang diperoleh menjadi data yang dikaji secara konseptual (Budiasih, 2014).

Pembatasan permasalahan dalam penelitian ini berdasarkan data-data yang bersifat kualitatif dan untuk selanjutnya ditarik suatu kesimpulan.

Sedangkan data-data adalah berupa penjelasan, uraian serta gambaran yang nyata mengenai subyek yang diteliti. Dalam hal ini peneliti berperan sebagai insider sekaligus outsider dalam mendapatkan data secara mendalam. Secara insider peneliti dalam hal ini sebagai pemesan atau pembeli biola bambu sekaligus penilai kualitas mutu dan suara biola bambu. Secara outsider dalam hal ini penulis berperan sebagai peneliti yang mengkaji biola bambu secara keseluruhan.

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan SWOT dalam pengembangan ekonomi kreatif bagi pembuat biola berbahan dasar bambu di Kudus. Inovasi pembuatan biola bambu dikaji dengan mengamati lingkungan eksternal dengan harapan dapat melihat peluang kesempatan dan ancaman serta mengamati lingkungan internal untuk melihat kekuatan dan kelemahan. SWOT adalah *Strengths* yaitu kekuatan dalam bisnis, *Weakness* yaitu kelemahan dalam bisnis, *Opportunities* yaitu peluang-peluang bisnis, dan *Threats* yaitu yang berkaitan dengan ancaman dalam bisnis (Hermawan, 2017).



Gambar 1. Analisis SWOT

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biola Secara General

Biola adalah alat musik gesek yang telah digunakan selama berabad-abad. Sejarah biola dapat dilacak kembali hingga abad ke-16 di Italia (Echard, 2004). Biola ditemukan sebagai alat musik yang dikembangkan dari alat musik gesek

lainnya, seperti rebab dan lira da braccio (Bahorik, 2018; SAYSOUVANH et al., 2014). Salah satu tokoh terkenal dalam sejarah biola adalah pembuat biola asal Cremona, Italia, bernama Antonio Stradivari (Dondi et al., 2016; Rovetta et al., 2019). Stradivari dikenal sebagai salah satu pembuat biola terbaik sepanjang masa, dengan biola buatannya yang sangat dihargai dan dicari

oleh para pemain musik di seluruh dunia. Selain Stradivari, terdapat juga beberapa pembuat biola terkenal lainnya seperti Andrea Amati, Guarneri del Gesu, dan Nicolo Amati. Para pembuat biola tersebut banyak memberikan kontribusi yang besar dalam pengembangan dan penyempurnaan biola sebagai alat musik yang sangat penting dalam musik klasik.

Seiring berjalannya waktu, biola telah menjadi alat musik yang digunakan dalam berbagai genre musik, bukan hanya musik klasik. Biola kini digunakan dalam musik pop, rock, jazz, dan bahkan musik tradisional dari berbagai negara. Alat musik biola masih terus digunakan dan dikembangkan, dengan pembuat biola modern yang terus mencari cara untuk meningkatkan kualitas suara dan penampilan fisik biola. Biola tetap menjadi salah satu alat musik paling penting saat digunakan dalam format orkestra.

Di Indonesia, biola telah digunakan dalam berbagai bentuk musik tradisional dan modern. Salah satunya biola juga digunakan dalam gamelan Jawa seperti Banyuwangi sebagai alat musik pengiring atau sebagai alat musik solo dalam mengiringi tarian (Sejati, 2012). Selain itu, biola juga digunakan sebagai pengiring dalam musik keroncong yang merupakan bentuk musik tradisional yang telah diadaptasi dari musik Portugis. Dalam musik keroncong, biola digunakan sebagai alat musik utama bersama dengan gitar, cello, dan beberapa alat musik lainnya.

Pada beberapa komunitas musik klasik, biola juga semakin populer di Indonesia. Banyak sekali orang Indonesia yang mempelajari dan memainkan biola dengan baik dan berprestasi baik di tingkat nasional maupun internasional. Alat musik biola juga menjadi salah satu alat musik pilihan jika ingin mempelajari di sekolah musik formal maupun perguruan tinggi dan juga sekolah musik non formal seperti lembaga kursus musik. Saat ini terdapat berbagai komunitas musik biola di Indonesia yang aktif dalam mengadakan konser dan pertunjukan musik. Beberapa orkestra biola terkenal di Indonesia antara lain Orkes Biola Nasional, Jakarta Simfonia Orchestra, dan Orkes Biola Jakarta. Sehingga saat ini biola semakin mudah ditemukan di toko-toko musik di Indonesia, dan semakin banyak orang yang tertarik untuk belajar memainkan alat musik ini. Alat musik biola telah menjadi bagian penting dalam dunia musik di Indonesia, dan terus berkembang dalam berbagai bentuk dan gaya musik.

Terdapat dua jenis biola yaitu biola akustik dan biola elektrik. Biola yang saat ini populer digunakan baik dalam pendidikan musik maupun musik hiburan banyak menggunakan biola yang terbuat dari kayu. Biola yang dijual di berbagai toko musik mempunyai varian dan tingkatan yang berbeda-beda menyesuaikan dengan siapa yang akan membeli. Perbedaan varian dan tingkatan biola tentunya berpengaruh pada harga jual yang berbeda pula. Semakin baik kualitas kayu biola dan kelengkapannya maka harga biola juga semakin tinggi. Kayu yang biasanya digunakan dalam pembuatan biola menggunakan kayu maple. Kayu maple merupakan bahan yang paling umum digunakan dalam pembuatan bagian-bagian penting biola, termasuk papan jari, leher, bagian atas dan bawah, dan sisi-sisi biola (Carlier et al., 2019; Stanciu et al., 2022). Karena kayu maple memiliki sifat yang keras, padat dan tahan lama, memiliki serat yang halus dan tekstur kayu yang menarik sehingga banyak pembuat alat musik biola tetap mempertahankan maple sebagai kayu terbaik dalam pembuatan biola. Selain kayu maple, terdapat kayu spruce yang digunakan dalam membuat biola. Spruce (juga dikenal sebagai picea) adalah jenis kayu yang sering digunakan untuk membuat bagian depan atau bagian atas biola (Mania & Gąsiorek, 2020; Phillips & Lessard, 2012). Dua jenis kayu tersebut sangat memiliki sifat yang sama, kayu spruce ringan, halus dan cocok jika digunakan sebagai salah satu kayu dalam membuat biola.

Biola Bambu Kudus

Biola bambu yang ada di Kabupaten Kudus merupakan alat musik biola yang mempunyai bentuk sama persis seperti biola-biola dari negara lain. Biola bambu mempunyai keunikan dan kekhasan karena bahan dasar yang digunakan adalah bambu yang ada di daerah Kudus. Bambu biasanya digunakan hanya untuk beberapa alat musik tertentu saja seperti seruling, angklung dan beberapa alat musik tradisi lainnya yang menggunakan bambu. Seperti halnya di kota Palembang terdapat pembuatan alat musik tradisional yang menggunakan bahan dasar bambu karena keunikan bambu (Agusri, 2017). Bagi sejumlah daerah di Indonesia beberapa bambu dapat digunakan dan dimanfaatkan sebagai alat musik seperti di Kudus Jawa Tengah, terdapat seorang pembuat biola yang mempunyai keahlian dalam bidang ukir kayu mencoba untuk membuat sebuah inovasi alat musik biola dengan menggunakan bahan dasar bambu.

Bambu merupakan salah satu hasil bumi

yang ramah terhadap lingkungan dan juga menjaga keseimbangan antara alam dan lingkungan disekitarnya (Nurmala, 2018). Karena keramahannya terhadap lingkungan, hal ini membuat bapak Ngatmin seorang pembuat biola dari Kudus mempunyai ide kreatif dalam membuat biola dari bambu. Terdapat beberapa hal yang harus dikuasai dalam membuat alat musik biola atau alat musik jenis apapun yang

akan menggunakan bahan dasar bambu yaitu ahli dalam memahat dan yang paling penting adalah memahami resonansi suara. Dalam hal ini resonansi suara menjadi penting karena berkaitan dengan bunyi yang akan dihasilkan oleh alat musik tersebut. Resonansi suara merupakan ruang bunyi yang terdapat pada sebuah alat musik atau vokal manusia (Linggono, 2008).



Gambar 2. Biola Bambu yang belum Finishing

Terdapat dua jenis bambu yang digunakan dalam pembuatan alat musik biola bambu yaitu jenis bambu petung dan jenis bambu wulung. Kedua bambu tersebut diolah dan dipotong dan melalui proses pengeringan sekitar tiga sampai empat bulan dibawah sinar matahari langsung. Kedua jenis bambu tersebut melalui proses pengeringan yang sangat lama, teknik pembuatan biola bambu tetap menggunakan teknik

pembuatan biola seperti biola-biola Eropa atau Cina. Biola bambu yang dibuat di Kudus mempunyai keunikan tersendiri yaitu dalam pembuatan *Scroll* biola dibuat berbeda dengan biola eropa dengan ukiran yang menarik karena seni, ukir garuda, ukir wayang, ukir kepala kuda sehingga terlihat keunikan dan ciri khas biola yang asli dibuat di Indonesia bahkan biola bambu menjadi biola yang satu-satunya ada di dunia.



Gambar 3. Bambu Wulung dan Bambu Petung

Secara ekonomi biola bambu memang belum begitu banyak dikenal oleh masyarakat baik di Jawa Tengah maupun di Indonesia secara luas. Beberapa peneliti masih banyak yang melakukan penelitian terkait dengan biola bambu baik secara organologi alat musik, terkait dengan bambu dan proses pembuatan biola bambu. Akan tetapi bapak Ngatmin seorang pembuat biola bambu sudah mendapat banyak panggilan terkait dengan inovasi kreatifnya dalam membuat biola seperti pada tahun 2013 bapak Ngatmin mengikuti pameran seni di Kudus dan sebagai bintang tamu untuk menghadiri acara *economic challenges* di Metro TV. Akan tetapi penjualan

biola bambu masih terhitung belum begitu banyak walaupun sudah beberapa pengguna biola merasakan kualitas bunyi biola bambu yang tentunya tidak kalah dengan biola kayu. Salah satu yang menjadi media promosi dalam penjualan biola bambu adalah melalui media sosial *instagram*. Biola bambu mulai diperjualkan secara online melalui aplikasi *instagram*. Berikut adalah *instagram* penjualan biola bambu di Kudus walaupun dengan pengikut yang belum terlalu banyak bapak Ngatmin tetap menjadikan biola bambu ini sebagai konten dalam penjualannya.



Gambar 4. Media Sosial *Instagram* Biola Bambu

Terkait dengan ekonomi kreatif biola bambu di Kudus akan di analisis baik secara internal maupun eksternal menggunakan analisis SWOT. Analisis dari faktor positif kekuatan dan peluang biola bambu dan faktor negatif yaitu kelemahan dan ancaman yang terjadi pada pembuatan biola bambu. Peluang dan ancaman dalam usaha biola bambu ini menjadi penting sebagai dasar agar peluang usaha seperti UMKM di Kudus menjadi berkembang tidak hanya di Jawa Tengah saja melainkan biola bambu bisa diterima secara nasional maupun internasional. Beberapa biola bambu sudah terjual secara internasional sehingga biola bambu semakin lama dikenal yang menjadi ciri khas dan keunikan tradisi Indonesia. Beberapa peluang dan ancaman berdasarkan analisis SWOT yaitu *Strengths*, *Weakness*, *Opportunities* dan *Threats*.

Pertama adalah *Strengths* yaitu kekuatan dalam bisnis untuk biola bambu saat ini belum banyak kompetitor bahkan saat ini bapak

Ngatmin masih menjadi salah satu pembuat biola yang menggunakan bahan dasar bambu tidak hanya di Indonesia bahkan di dunia. Mengapa demikian karena di negara-negara lain pembuatan biola masih menggunakan kayu yang dalam pembuatannya menggunakan proses yang sangat panjang untuk dapat menghasilkan jenis biola dengan kualitas terbaik. Kedua adalah *Weakness* yaitu kelemahan dalam bisnis. Kelemahan dalam hal ini adalah pembuatan biola bambu berdasarkan hasil analisa penelitian, bapak Ngatmin bekerja sendiri dalam membuat biola bambu tanpa ada tim yang membantu. Hal ini menjadi kelemahan dalam bisnis karena bapak Ngatmin tidak bisa memproduksi biola yang sangat banyak saat ini biola bambu yang diproduksi sesuai dengan pesanan saja dan konsumen harus menunggu sampai biola bambu siap untuk digunakan. Selain itu, bapak Ngatmin belum memiliki karyawan sehingga ilmu dalam membuat biola belum diwariskan sehingga akan

memperlambat proses produksi biola bambu sehingga biaya produksi biola bambu belum begitu mahal.

Ketiga adalah *Opportunities* yaitu peluang-peluang bisnis. Dukungan pemerintah melalui menteri ekonomi kreatif menjadi salah satu peluang bisnis biola bambu. Biola bambu menjadi salah satu alat musik yang membawa keunikan bagi Indonesia. Dengan hadirnya bapak Ngatmin di acara *economic challenges* di Metro TV menjadi peluang bisnis biola bambu untuk dapat masuk ke toko-toko alat musik yang ada di Indonesia dengan harga yang terjangkau berkisar 1 juta sampai dengan 3 juta bisa mendapatkan biola yang unik dan tidak kalah dengan produk biola secara impor. Artinya, kita perlu mendukung UMKM khususnya pembuatan alat musik biola penjualan biola bambu semakin lama semakin meningkat.

Keempat adalah *Threats* yaitu yang berkaitan dengan ancaman yang terjadi dalam bisnis biola bambu. Yang menjadi ancaman utama adalah ketersediaan bambu, karena yang menjadi bahan dasar utama saat ini adalah bambu. Beberapa pegunungan di Kudus saat ini masih banyak menghasilkan bambu petung dan bambu wulung. Ancamannya adalah jika ketersediaan bambu sudah mulai habis, artinya perlu adanya lahan bambu khusus yang disiapkan sebagai bambu-bambu yang akan di proses untuk pembuatan alat musik. Jika penebangan bambu untuk pembuatan biola masih liar tentunya akan berdampak semakin lama tidak baik, yang menjadi bahaya adalah ketersediaan bambu yang semakin lama semakin habis. Hal ini tentunya menjadi perhatian khusus bahwa jika UMKM pembuatan biola bambu ini akan dipertahankan maka perlu adanya dukungan pemerintah untuk memberikan lahan bambu khususnya bambu petung dan wulung yang ditanam dan dirawat sehingga ketersediaan bambu tidak punah.

SIMPULAN

Terdapat dua jenis bambu yang bagus digunakan untuk pembuatan biola bambu yaitu jenis bambu petung dan bambu wulung. Kedua jenis bambu tersebut hanya bisa didapatkan didaerah pegunungan, lokasi pembuat biola di Kudus juga di daerah pegunungan sehingga memudahkan dalam proses penebangan bambu. Saat ini untuk mendapatkan bambu masih secara bebas sehingga perlu adanya lahan khusus untuk penanaman dan perawatan bambu. Proses pembuatan memerlukan pengeringan yang sangat

lama tiga sampai empat bulan dibawah sinar matahari. Biola bambu memiliki harga jual yang belum terlalu mahal dengan kualitas bunyi yang tidak kalah dengan biola kayu. Harga jual yang tidak terlalu mahal dikarenakan proses produksi juga yang belum terlalu mahal karena pembuatan biola bambu masih dikerjakan sendiri dan bambu yang diperoleh hasil dari hutan bambu yang ada di pegunungan. Biola bambu sangat mempunyai peluang yang besar bagi usaha biola bambu dan juga beberapa hal yang menjadi ancaman yaitu terkait ketersediaan biola bambu untuk jangka panjang atau pelestarian biola bambu tersebut. Untuk penelitian selanjutnya perlu diteliti kualitas bunyi yang diukur secara detail untuk melihat perbandingan kualitas bunyi biola kayu dan biola bambu.

REFERENSI

- Agusri, E. (2017). Perencanaan Dan Perancangan Pusat Pelestarian Alat Musik Bambu Di Palembang. *BEARING: JURNAL PENELITIAN DAN KAJIAN TEKNIK SIPIL*, 5(1), 49–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.32502/jbearing.703201751>
- Bahorik, H. (2018). The Three Parents of the Violin. *Research and Scholarship Symposium*, 1–14.
- Budiasih, I. G. A. N. (2014). Metode Grounded Theory Dalam Riset Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 9(1).
- Carlier, C., Alkadri, A., Gril, J., & Brémaud, I. (2019). Revisiting the notion of “resonance wood” choice: A de-compartmentalised approach from violin makers’ opinion and perception to characterization of material properties’ variability. *ArXiv*.
- Dondi, P., Lombardi, L., Malagodi, M., & Licchelli, M. (2016). Automatic identification of varnish wear on historical instruments: The case of Antonio Stradivari violins. *Journal of Cultural Heritage*, 22, 968–973. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2016.05.010>
- Echard, J.-P. (2004). In situ multi-element analyses by energy-dispersive X-ray fluorescence on varnishes of historical violins. *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, 59(10–11), 1663–1667. <https://doi.org/10.1016/j.sab.2004.05.026>
- Hermawan, H. (2017). Pengembangan Destinasi Wisata Pada Tingkat Tapak Lahan Dengan Pendekatan Analisis Swot. *Jurnal Pariwisata*, 4(2).
- Linggono, I. B. (2008). *Seni Musik Non Klasik Jilid 1*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah

- Kejuruan Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Mania, P., & Gasiorek, M. (2020). Acoustic Properties of Resonant Spruce Wood Modified Using Oil-Heat Treatment (OHT). *Materials*, 13(8), 1962. <https://doi.org/10.3390/ma13081962>
- Martin, P. Y., & Turner, B. A. (1986). Grounded Theory and Organizational Research. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 22(2), 141–157. <https://doi.org/10.1177/002188638602200207>
- Nurmalia. (2018). Inovasi Alat Musik Konvensional Berbahan Dasar Bambu Oleh Indonesian Bamboo Community. *Dewa Ruci Jurnal Pengkajian Dan Penciptaan Seni*, 13(1). <https://jurnal.isi-ska.ac.id/index.php/dewaruci/article/view/2501/2290>
- Phillips, S., & Lessard, L. (2012). Application of natural fiber composites to musical instrument top plates. *Journal of Composite Materials*, 46(2), 145–154. <https://doi.org/10.1177/0021998311410497>
- Putro, D. S., Jumari, & Murningsih. (2014). Keanekaragaman Jenis Dan Pemanfaatan Bambu Di Desa Lopait Kabupaten Semarang Jawa Tengah (Species Diversity And Utility Of Bamboo At Lopait Village Semarang Regency Central Of Java). *Jurnal Biologi*, vol.3 No.2, 71–79.
- Rovetta, T., Invernizzi, C., Fiocco, G., Albano, M., Licchelli, M., Gulmini, M., Alf, G., Fabbri, D., Rombolà, A. G., & Malagodi, M. (2019). The case of Antonio Stradivari 1718 ex-San Lorenzo violin: History, restorations and conservation perspectives. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 23, 443–450. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.11.010>
- Saysouvanh, S., Luebunchu, S., & Nantachak, A. (2014). Instruction Process on the Violin Performance of Great Teachers at Vietnam National Academy of Music. *International Forum of Teaching & Studies*, 10(2), 42–46. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=eue&AN=98850791&lang=pt-pt&site=ehost-live&scope=site>
- Sejati, I. R. H. (2012). Biola Dalam Seni Pertunjukan Gandrung Banyuwangi. *Harmonia: Journal of Arts Research and Education*, 12(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/harmonia.v12i2.2517>
- Setiawan, B. (2010). Strategi Pengembangan Usaha Kerajinan Bambu di Wilayah Kampung Pajeleran Sukahati Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 1(2), 135–147.
- Stanciu, M. D., Dinulică, F., Bucur, V., Gliga, V. G., Nastac, S. M., & Câmpean, M. (2022). Changing the vibrational behavior of the wooden thin arched plates—The maestro violins experimental study case. *Thin-Walled Structures*, 174, 109042. <https://doi.org/10.1016/j.tws.2022.109042>