

Sistem Pelarasan Pada Gamelan Kyai Kanjeng

Agus Setiawan

Jurusan Karawitan, Fakultas Seni Pertunjukan,
Institut Seni Indonesia Surakarta, Jl. Ki Hadjar
Dewantara, No. 19, Ketingan, Jebres, Surakarta
(57126), Jawa Tengah, Indonesia.

tiagusetia@gmail.com

*Penulis Korespondensi

Muhammad Nur Salim

Jurusan Karawitan, Fakultas Seni Pertunjukan,
Institut Seni Indonesia Surakarta, Jl. Ki Hadjar
Dewantara, No. 19, Ketingan, Jebres, Surakarta
(57126), Jawa Tengah, Indonesia.

nursalim@isi-ska.ac.id

Ananto Sabdo Aji

Jurusan Karawitan, Fakultas Seni Pertunjukan,
Institut Seni Indonesia Surakarta, Jl. Ki Hadjar
Dewantara, No. 19, Ketingan, Jebres, Surakarta
(57126), Jawa Tengah, Indonesia.

ananto@isi-ska.ac.id

dikirim 12-07-2024; diterima 31-01-2025; diterbitkan 03-07-2025

Abstrak

Artikel ini merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng dan faktor-faktor yang memengaruhi sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng. Penelitian ini menggabungkan dua metode penelitian yakni, kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui studi pustaka, observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Adapun teknik pengumpulan data kuantitatif pada penelitian ini dilakukan melalui perekaman nada dan pengukuran frekuensi Gamelan Kyai Kanjeng. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng adalah sistem pelarasan yang fleksibel sehingga dapat menjangkau beberapa genre musik dengan tonalitas diatonis. Sistem pelarasan yang diterapkan pada Gamelan Kyai Kanjeng dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, pengaruh Emha Ainun Nadjib, pengalaman empiris pembuat gamelan dan repertoar dari kelompok musik Kyai Kanjeng.

Kata Kunci: sistem, pelarasan, gamelan, kyai kanjeng.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

Abstract

This article is a research that aims to determine the tuning system in Gamelan Kyai Kanjeng and the factors that influence the tuning system in Gamelan Kyai Kanjeng. This research combines two methods, namely, qualitative and quantitative. Qualitative data collection techniques were carried out using literature studies, observations, interviews and documentation studies. The quantitative data collection technique in this research was carried out by recording tones and measuring the frequency of Kyai Kanjeng's Gamelan. The results of the research show that the tuning system in Gamelan Kyai Kanjeng is a flexible tuning system that can cover several music genres with diatonic tonality. The tuning system applied to Kyai Kanjeng's Gamelan is influenced by several factors including the influence of Emha Ainun Nadjib, the empirical experience of gamelan makers and the repertoire of Kyai Kanjeng.

Keywords: system, tuning, gamelan, Kyai Kanjeng.

Pendahuluan

Gamelan adalah warisan seni budaya nenek moyang yang masih dilestarikan sampai sekarang dan banyak diminati masyarakat. Gamelan merupakan kumpulan alat-alat musik tradisional dalam jumlah besar yang membentuk sebuah pernyataan musical (Yudhoyono 1984). Kata "gamel" dalam bahasa Jawa dan Bali artinya dipukul, jadi gamelan adalah sebuah kumpulan alat musik tradisional yang dibunyikan dengan cara dipukul dan terbentuk dalam skala besar (Banoe 2003). Gamelan merupakan salah satu ciri khas musik tradisional yang telah melekat dalam kehidupan sosial pada sebagian masyarakat Indonesia khususnya Jawa dan Bali. Pada kehidupan

sosial, musik menjadi salah satu hal yang sangat erat hubungannya dengan masyarakat. Oleh sebab itu musik yang dilahirkan dari daerah yang berbeda pasti akan berbeda pula ciri dan keunikannya. Keunikan dari instrumen gamelan terdapat pada sistem pelarasan masing-masing gamelan tersebut. Hastanto mendefinisikan arti kata *laras* sebagai sistem pengaturan frekuensi dan interval nada-nada. Frekuensi adalah jumlah getaran sumber bunyi perdetik yang menggunakan satuan ukuran hertz disingkat Hz (Hastanto 2009). Gamelan tentu sangat erat kaitannya dengan pelarasan. Terdapat dua system pelarasan yang dikenal dalam system perlarasn, yaitu pelarasan diatonis dan pentatonis. Sistem pelarasan diatonis berasal dari beberapa alat musik yang berasal dari budaya barat sedangkan pentatonis berasal dari gamelan Jawa yaitu pelog dan slendro. (Joni Suranto 2019)

Sistem nada slendro dan pelog dibedakan berdasarkan jangkah (jarak nada). Laras slendro memiliki jangkah sama, sedangkan laras pelog memiliki jangkah lebar dan pendek. (Risnandar 2017) Pelarasan pada gamelan harus dilakukan dengan sistem yang tepat agar dapat mencapai frekuensi yang diinginkan. Suatu budaya menentukan sistem nada dengan frekuensi dan intervalnya masing-masing hingga membentuk sebuah sistem, namun dalam sistem pelarasan Gamelan Jawa, sistem pelarasan tidak semua diseragamkan. Perangkat gamelan yang berbeda akan berbeda pula pelarasannya atau dalam karawitan disebut *embat* (A.L. Suwardi, wawancara 7 September 2023). Pada gamelan Jawa terdapat dua sistem pelarasan yakni laras *slendro* dan *pelog*. *Slendro* dan *pelog* adalah dua laras yang memiliki perbedaan jarak nada. Perbedaan dari kedua laras tersebut dapat dikatakan sangat jauh, karena pada laras *slendro*, jarak antar nadanya relatif berdekatan. Berbeda dengan laras *pelog* yang jarak antar nadanya ada yang jauh dan ada yang dekat.

Sistem pelarasan pada gamelan juga dapat dikembangkan sesuai dengan perkembangan zaman. Sistem pelarasan gamelan Jawa dapat dikembangkan agar dapat masuk dalam aliran musik apapun. Pengembangan sistem pelarasan ini dilakukan oleh salah satu grup musik yang bernama Kyai Kanjeng pada gamelannya yang bernama Gamelan Kyai Kanjeng. Gamelan Kyai Kanjeng adalah sebuah gamelan yang sistem pelarasannya dibuat oleh Nevi Budiyanto (Nevi Budiyanto, wawancara 25 Maret 2023). Nama Kyai Kanjeng ini sebenarnya bukan nama grup musik, melainkan nama gamelan yang sistem pelarasannya dibuat khusus di luar sistem pelarasan *slendro* dan *pelog*. Banyak persepsi masyarakat yang mengatakan bahwa Kyai Kanjeng adalah nama dari kelompok musik yang biasa mengiringi dakwah dari Emha Ainun Nadjib atau yang akrab disapa Cak Nun. Gamelan Kyai Kanjeng dibentuk pada tahun 1994 (Setiawan 2013) .

Gamelan Kyai Kanjeng memiliki sistem pelarasan khusus di luar pelarasan *slendro* dan *pelog*. Gamelan Kyai Kanjeng memiliki laras tersendiri yang dapat dipadukan dengan instrumen musik barat seperti gitar, bass, drum, *keyboard*, *flute*, dan violin. Peneliti memiliki pengalaman tersendiri mengenai perbedaan sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng tersebut. Pada saat peneliti mendengarkan dan melakukan eksplorasi terhadap salah satu karya Gamelan Kyai Kanjeng yang berjudul "Pambuko" dengan media instrumen saron *slendro* dan *pelog*, yang terjadi adalah ada beberapa nada yang tidak bisa dijangkau oleh instrumen *saron* tersebut. Hal ini adalah indikasi bahwa Gamelan Kyai Kanjeng memiliki sistem pelarasan khusus di luar laras *slendro* dan *pelog*.

Gamelan Kyai Kanjeng memiliki cadangan *pencon* dan *wilah* (bilah) pada setiap ricikannya. Cadangan *pencon* dan bilah tersebut digunakan untuk kebutuhan pementasan (tergantung lagu yang disajikan). Sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng dapat dikatakan cukup unik karena dapat dijadikan salah satu alternatif untuk mengembangkan dan melestarikan gamelan yang ada pada zaman sekarang ini, agar gamelan dapat disandingkan dengan beberapa genre musik yang menggunakan tonalitas diatonis. Keunikan sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng inilah yang menarik perhatian peneliti untuk melakukan penelitian tentang sistem pelarasan pada

Gamelan Kyai Kanjeng dan juga faktor yang mempengaruhi sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teori sistem pelarasan musik Nusantara. Terdapat tiga sistem pelarasan yang memengaruhi dan mendominasi musik nusantara yaitu diatonis, *pelog*, dan *slendro*. Pelarasan *slendro* dan *pelog* dapat disebut sebagai pentatonis karena menganut sistem pelarasan lima nada. Pentatonis tidak melulu hanya digunakan pada pelarasan gamelan Jawa saja melainkan banyak sekali jenis pentatonis yang ada di dalam musik Nusantara (Hastanto 2012). Sistem pelarasan juga erat hubungannya dengan *Jangkah* dan interval. *Jangkah* adalah sebuah jarak antar nada atau jarak antara nada satu dengan nada yang lainnya. Pengertian dari interval sama dengan pengertian *jangkah*, pembeda dari pengertian *jangkah* dan interval adalah sistem di dalamnya, dimana interval jarak antara nada satu dengan yang lainnya dengan apa yang sudah disebut *tone* yaitu 200 sen, dan untuk yang disebut semi *tone* yaitu 100 sen. *Jangkah* tidak diukur secara rumus atau jarak tidak diukur secara sistematis melainkan diukur dengan rasa budayanya (Hastanto 2012).

Metode

Penelitian mengenai sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng ini menggunakan dua metode. Metode pertama adalah metode penelitian kuantitatif dan yang kedua adalah metode kualitatif. Penelitian mengenai sistem pelarasan pada gamelan Kyai Kanjeng ini menggabungkan dua metode penelitian yakni kuantitatif dan kualitatif. Jika peneliti menggunakan data penelitian kualitatif sebagai data utama sedangkan data penelitian kuantitatif digunakan sebagai data pendukung maka penelitian itu disebut sebagai penelitian *explanatory research design*. Sebaliknya maka penelitian tersebut dikategorikan sebagai *exploratory research design*. Jika peneliti menjustifikasi data hasil temuan tersebut agar dapat memperlihatkan akurasi data *numerical-naratif* atau *naratif-numerical* maka disebut sebagai penelitian *embedded* (Samsu 2017).

Metode kuantitatif digunakan untuk merangkum data-data angka frekuensi Gamelan Kyai Kanjeng sedangkan, metode kualitatif adalah metode untuk menarik kesimpulan mengenai sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng berdasarkan data yang telah didapatkan pada proses penelitian. Metode penelitian kuantitatif adalah sebuah proses penelitian yang menggunakan data berupa angka untuk dijadikan sebagai alat dalam menemukan suatu pengetahuan dan tentang apa yang ingin kita ketahui. Cara kerja dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan penelitian eksperimental, penelitian hubungan atau korelasi, penelitian kuasi-eksperimental, dan penelitian deskriptif (Margono 1997). Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah serta dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong 1995).

Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data, yakni teknik analisis data kuantitatif dan teknik analisis data kualitatif. Analisis data kuantitatif pada penelitian ini menggunakan teori yang dikemukakan oleh Gebang. Data-data yang dihasilkan dari langkah-langkah perekaman, pengukuran dan penghitungan frekuensi pada semua bilah dan *pencon* Gamelan Kyai Kanjeng kemudian diolah menjadi sesuatu informasi yang jelas dan ringkas untuk menginterpretasi atau menerangkan suatu data dan angka. Teknik analisis data kuantitatif terdiri atas editing, *coding* data, *entry* data, dan tabulasi data (Gebang 2020). Analisis data kualitatif dianalisis menggunakan teori yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman. Ada tiga tahapan dalam konsep analisis data yang

dikemukakan oleh Miles dan Huberman. Ketiga tahapan tersebut terdiri dari reduksi data, penyajian data dan verifikasi data (Milles and Huberman 1992).

Pembahasan

A. Gamelan Kyai Kanjeng dan Kelompok Kyai Kanjeng

Sejarah terciptanya Gamelan Kyai Kanjeng memiliki cerita yang begitu panjang. Sejarah dalam berbagai bahasa memiliki arti sebagai berikut, Yunani (istoria), Perancis (histoire), Belanda (geschiedenis), Latin (historia), dan Inggris (history). Sejarah juga dapat diartikan sebagai masa lampau (the past), aktualitas masa lampau atau kejadian masa lampau yang dikatakan dan dilakukan oleh manusia (Pranoto 2014). Kelompok musik Kyai Kanjeng terbentuk pada tahun 1994, namun jauh sebelum terbentuknya kelompok musik Kyai Kanjeng, dahulu kelompok ini bernamakan Teater Dinazti yang terbentuk pada tahun 1978 (Nevi Budiyanto, wawancara 25 Maret 2023). Kelompok musik pada Teater Dinazti yang unik menarik perhatian seorang budayawan Emha Ainun Nadjib atau Cak Nun. Keunikan tersebut terletak pada musik yang digunakan untuk menunjang pementasan Teater Dinazti yang selalu menggabungkan instrumen Gamelan Jawa dengan instrumen musik barat.

Penggabungan dua elemen musik yang berbeda tersebut adalah ide dari salah satu anggota Teater Dinazti yaitu Nevi Budiyanto. Fenomena tersebut adalah awal mula Cak Nun memiliki ide untuk membuat karya baru berupa musik puisi. Singkat cerita, kelompok musik puisi tersebut mengalami hambatan karena gamelan yang dahulu biasa dipakai oleh kelompok Karawitan Teater Dinazti dijual oleh pemiliknya dengan beberapa alasan. Hal tersebut membuat Nevi Budiyanto memiliki pemikiran untuk membuat gamelan sendiri dengan *laras* khusus di luar *slendro* dan *pelog*. Melalui berbagai pertimbangan, masukan dan saran pembuatan gamelan dengan *laras* khusus ini ternyata juga dibantu oleh seorang empu pembuat gamelan, Marto Pengrawit. Marto Pengrawit yang dimaksud berbeda dengan Martopangrawit seorang empu karawitan dari Surakarta. Pada konteks penelitian ini Marto Pengrawit yang dimaksud adalah seorang empu pembuat gamelan dari Sleman, Yogyakarta. Marto Pengrawit adalah orang pertama yang dipercaya oleh Nevi Budiyanto untuk membuat sebuah gamelan baru berbahan besi yang sistem pelarasannya dibuat khusus di luar *slendro* dan *pelog*.

Awal kemunculan gamelan yang dibuat dengan *laras* khusus di luar *slendro* dan *pelog*, yang disusun oleh Nevi Budiyanto pertama kali dipentaskan oleh kelompok Teater Dinazti dengan format pertunjukan teater yang membawakan naskah berjudul 'Pak Kanjeng' Karya Cak Nun. Pementasan teater tersebut melibatkan banyak seniman-seniman besar seperti Djaduk Ferianto, Butet Kertaradjasa, dan Joko Kamto. Pementasan naskah 'Pak Kanjeng' tersebut membuat Djaduk Ferianto memiliki sebuah ide dengan memberikan nama kepada gamelan yang di *laras* khusus ini dengan nama Kyai Kanjeng. Ide pemberian nama Gamelan Kyai Kanjeng tersebut diambil dari naskah monolog yang berjudul 'Pak Kanjeng' (Nevi Budiyanto, wawancara 25 Maret 2023). Kemunculan nama tersebut juga atas dasar inspirasi dan refleksi dari instrumen musik gamelan yang dianggap sebagai instrumen musik masa kini (Indrawan, Totok Sumaryanto dan Sunarto 2016, 117). Perjalanan kelompok musik Kyai Kanjeng dari masa ke masa yang awalnya hanya ingin mengembangkan karya-karya musik puisi ternyata berkembang di luar ekspektasi yang dibayangkan. Melalui proses yang begitu panjang, membuat kelompok musik Kyai Kanjeng dengan

musik puisinya berkembang menjadi sebuah grup musik yang menjadikan sajian musik sebagai media dakwah Islami. Perkembangan tersebut terus merambat hingga kemudian muncul beberapa acara dakwah Islam di sebagian daerah yang mempunyai tema seperti, Pengajian Kebangsaan, dan Pengajian *Tombo Ati*. Perkembangan acara dakwah tersebut terus merambat hingga muncul acara dakwah lainnya dengan tema-tema seperti, *Sinau Bareng*, *Gambang Syafaat*, *Mocopat Syafaat*, *Padhang Mbulan*, dan *Kenduri Cinta*. Hasil dari beberapa acara dakwah tersebut adalah terbentuknya sebuah jamaah yang bernama Maiyah (Nevi Budiyanto, wawancara 25 Maret 2023).

B. Gamelan Kyai Kanjeng dan Sistem Pelarasannya

Gamelan Kyai Kanjeng adalah sebuah gamelan yang sistem pelarasannya dibuat khusus di luar *slendro* dan *pelog*. Hal ini dapat dilihat dari susunan nada yang diterapkan pada gamelan tersebut. Susunan nada Gamelan Kyai Kanjeng berbeda dengan susunan nada Gamelan Ageng Jawa dan Gamelan Campursari. Susunan nada yang ada dalam campursari adalah susunan nada *pelog* dan *slendro* yang menggunakan pendekatan nada diatonis dengan jarak antar nada 100 sen untuk disebut *semi tone* dan 200 sen untuk disebut *tone*. Susunan nada dalam pelarasan campursari adalah do-mi-fa-sol-si-do untuk *pelog* dengan nada dasar do=A, Bb, E, dan F, sedangkan do-re-mi-sol-la-do untuk susunan nada *slendro* dengan nada dasar do=A atau Bb (Suranto & Santosa 2019, 29). Berbeda dengan Gamelan Kyai Kanjeng yang memiliki jarak antar nada yang tidak utuh 100 sen untuk *semi tone* dan 200 sen untuk disebut *tone*. Susunan nada Gamelan Kyai Kanjeng adalah sel, la, si, do, re, mi, fa, sol dengan nada dasar do=G (Nevi Budiyanto, wawancara 25 Maret 2023).

1) Unsur-Unsur Pembentuk Sistem Pelarasan Pada Gamelan Kyai Kanjeng

Gamelan Kyai Kanjeng terbentuk dari beberapa unsur yang saling berkaitan. Unsur-unsur yang saling berkaitan tersebut kemudian membentuk gamelan dengan karakteristik tersendiri. Pelarasan terbungkus dalam satu sistem yang saling berkaitan. Sistem dalam pengertiannya adalah suatu proses pencapaian tujuan yang terbentuk dari elemen-elemen yang saling berinteraksi dan berhubungan dalam satu kesatuan (Sutarman 2012). Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengklasifikasikan unsur-unsur yang membentuk karakteristik Gamelan Kyai Kanjeng terdiri atas bahan gamelan, proses pembuatan dan teknik pelarasan.

a) Bahan Gamelan Kyai Kanjeng

Gamelan Kyai Kanjeng adalah gamelan yang dibuat dengan bahan dasar besi *plat* dan kayu *munggur* atau johan sebagai bahan *rancangan* nya (Sugiyanto, wawancara 5 Februari 2024). Gamelan Kyai Kanjeng terdiri dari beberapa instrumen seperti, *saron* yang berjumlah dua buah, *demung* dua buah, dan *bonang barung*. Masing-masing instrumen memiliki jumlah bilah dan *pencon* yang berbeda dari Gamelan Ageng Jawa pada umumnya. Bilah *saron* dan *demung* Gamelan Kyai Kanjeng berjumlah delapan sedangkan *bonang* Gamelan Kyai Kanjeng memiliki 16 *pencon* pada satu *rancangan*.

Masing-masing instrumen tersebut berbahan dasar sama yaitu besi *plat* namun khusus untuk *pencon bonang* memiliki lapisan luar berbahan dasar kuningan. Gamelan Kyai Kanjeng memiliki ukuran yang berbeda-beda pada setiap instrumennya. *Saron* memiliki ketebalan bilah yang sama dengan *demung* yaitu 7 mm, sedangkan *bonang* memiliki ketebalan *wengku* (*bonang* bagian bawah) 1,6 mm. Kemudian ukuran panjang bilah instrumen *saron* nada terendah yaitu 27 cm dan nada tertinggi 21 cm. Ukuran panjang bilah instrumen *demung* pada nada terendah yaitu 36 cm dan nada tertinggi 30 cm.

Jarak ukuran antara panjang bilah nada terendah dan nada tertinggi pada *saron* dan *demung* adalah 6 cm. Ukuran jarak tersebut dipakai sebagai acuan oleh Sugiyanto selaku pembuat gamelan karena hal tersebut berkaitan dengan ketebalan dan panjang bilah pada instrumen *saron* dan *demung* Gamelan Kyai Kanjeng. Menurut Sugiyanto jarak ukuran tersebut dianggap pantas bila diterapkan pada Gamelan Kyai Kanjeng. Selanjutnya *pencon* pada instrumen *bonang* memiliki diameter 7 cm dan diameter pada *wengku bonang* (lingkar *bonang* bagian bawah) adalah 23 cm (Sugiyanto, wawancara 5 Februari 2024).



Gambar 1. Bilah *saron* dan *demung* Gamelan Kyai Kanjeng
(Sumber: Agus Setiawan 2024)



Gambar 2. *Pencon Bonang* Gamelan Kyai Kanjeng
(Sumber: Galih Wisnu 2024)

b) Proses Pembuatan Gamelan Kyai Kanjeng

Proses pembuatan Gamelan Kyai Kanjeng memiliki langkah-langkah yang tidak jauh berbeda dengan pembuatan gamelan Jawa pada umumnya. Proses pembuatan instrumen *saron* dan *demung* yang pertama adalah besi *plat* dipotong menggunakan mesin *grenda* dengan ukuran-ukuran yang sudah ditentukan. Setelah proses pemotongan, bilah dilaras mendekati nada-nada yang diinginkan, jika sudah mendekati dengan nada-nada yang diinginkan maka langkah selanjutnya adalah menghaluskan bilah-bilah yang sudah dipotong dan dilaras tersebut menggunakan mesin *grenda*. Setelah bilah *saron* dan *demung* halus, kemudian bilah dilubangi menggunakan alat bor dengan tujuan agar bilah-bilah tersebut dapat dipasang pada *rancangan* instrumen. Setelah proses pengeboran, masing-masing bilah akan dilaras kembali untuk memantapkan *laras* yang sudah ditetapkan pada Gamelan Kyai Kanjeng (Sugiyanto, wawancara 5 Februari 2024).

Selanjutnya adalah tahap proses pembuatan instrumen *bonang* yang sebenarnya tidak jauh berbeda dengan pembuatan instrumen *saron* dan *demung*. Langkah pertama, besi *plat* dipotong menggunakan *grenda* sesuai dengan ukuran yang sudah ditentukan. Kemudian dibentuk menjadi *wengku* (lingkar *bonang* bagian bawah) dan *pencon* (*bonang* bagian atas). Setelah pembentukan tersebut kemudian dilakukan *pengelasan* dengan tujuan menggabungkan ujung-ujung besi yang sudah dibentuk agar menjadi sebuah *bonang* serta melapisi bagian *pencon bonang* menggunakan bahan kuningan. Setelah itu *bonang* akan dihaluskan menggunakan mesin *grenda* dan akan dilaras sesuai dengan nada-nada yang sudah ditetapkan. Langkah selanjutnya masing-masing *pencon* akan dihaluskan kembali menggunakan mesin *grenda* yang dilapisi bahan *amplas* halus dengan tujuan agar *pencon* pada *bonang* tersebut terlihat mengkilap atau dalam istilah pengrajin gamelan disebut proses *slep*. Langkah akhir dalam proses pembuatan instrumen *bonang* ini adalah pelarasan tahap akhir sesuai dengan nada-nada yang sudah ditetapkan pada Gamelan Kyai Kanjeng (Sugiyanto, wawancara 5 februari 2024).

c) Teknik Pelarasan Gamelan Kyai Kanjeng

Teknik pelarasan gamelan memengaruhi karakteristik instrumen gamelan. Karakteristik juga dipengaruhi oleh *mood* pembuat gamelan dan kondisi alam serta lingkungan sekitarnya (Hastanto 2012). Teknik pelarasan yang pertama, Sugiyanto menggunakan teknik pelarasan dengan mengacu pada nada-nada Gamelan Kyai Kanjeng yang telah dibuat sebelumnya atau dalam istilah Jawa disebut *mbabon*. Kata *mbabon* adalah sebuah kata yang berasal dari bahasa Jawa yaitu *babon* dengan imbuhan awalan huruf "m". *Mbabon* mempunyai arti menginduk, istilah tersebut sering digunakan dalam dunia pelarasan gamelan (Risnandar 2018). Sugiyanto menggunakan teknik pelarasan *mbabon* karena, Sugiyanto adalah orang ke-dua yang dipercaya untuk membuat Gamelan Kyai Kanjeng setelah Marto Pengrawit. Sugiyanto menggunakan teknik pelarasan dengan melaras instrumen *saron* terlebih dahulu sebelum melaras instrumen *demung* dan *bonang*. *Saron* dipilih sebagai instrumen pertama yang dilaras karena, nada-nada pada *saron* dianggap sebagai kelompok nada yang lebih mudah dijadikan acuan dibanding instrumen *demung* dan *bonang*. Teknik pelarasan tersebut digunakan Sugiyanto karena Gamelan Kyai Kanjeng tidak memiliki instrumen *gender barung* untuk dilaras terlebih dahulu dan dijadikan acuan untuk instrumen lainnya (Sugiyanto, wawancara 5 Februari 2024).

Teknik pelarasan kedua yang digunakan Sugiyanto dalam melaras Gamelan Kyai Kanjeng yaitu teknik pelarasan dengan menggunakan alat bantu *tuner* gitar dan *keyboard* untuk mempermudah Sugiyanto dalam mendapatkan nada-nada yang mendekati dengan pelarasan nada Gamelan Kyai Kanjeng. Sugiyanto juga menggunakan teknik pendengaran telinga (*kupingan*)

sebagai tahap akhir aktivitas pelarasan untuk menyamakan nada *keyboard* dengan bilah dan *pencon* Gamelan Kyai Kanjeng. (Sugiyanto, wawancara 5 Februari 2024). Menurut Sugiyanto *tuner* gitar dianggap kurang stabil jika dijadikan acuan dalam pelarasan, oleh sebab itu *tuner* gitar hanya dijadikan alat pembantu oleh Sugiyanto untuk mendapatkan nada-nada yang mendekati dengan pelarasan nada Gamelan Kyai Kanjeng. Guna mendapatkan *laras* yang diinginkan, Sugiyanto menggunakan instrumen *keyboard* untuk memantapkan nada-nada Gamelan Kyai Kanjeng dengan mengandalkan teknik pendengaran telinga (*kupingan*) untuk menyamakan nada *keyboard* dengan bilah dan *pencon* yang akan dilaras.

2) Perekaman Nada Gamelan Kyai Kanjeng

Perekaman nada adalah aktivitas dimana sebuah bunyi dapat diarsipkan melalui sebuah alat yang telah di desain khusus untuk menangkap sumber bunyi. Alat perekam suara pertama kali ditemukan saat adanya pengembangan eksperimen tentang alat komunikasi. Leon Scott adalah orang pertama yang menemukan alat perekam suara yaitu *phonoautograph* pada tahun 1857, kemudian Thomas Alpha Edison yang menemukan sebuah alat rekam suara yaitu *phonograph*. Berikutnya banyak bermunculan alat-alat perekam suara pada tahun 1920 seperti *graphophone* (Santoso 2010). Perekaman nada-nada Gamelan Kyai Kanjeng menggunakan alat rekam Zoom H6. Perekaman dilakukan untuk menangkap nada-nada yang ada pada instrumen Gamelan Kyai Kanjeng seperti, *saron*, *demung*, dan *bonang*. Perekaman nada pada setiap bilah dan *pencon* Gamelan Kyai Kanjeng dilakukan guna menghindari adanya perubahan nada pada bahan besi gamelan jika suatu saat ada peneliti lain yang ingin mengukur frekuensi pada Gamelan Kyai Kanjeng dengan selisih waktu yang berbeda.

3) Pengukuran Frekuensi Gamelan Kyai Kanjeng

Aktivitas pengukuran frekuensi adalah tahap setelah nada-nada pada setiap bilah dan *pencon* Gamelan Kyai Kanjeng sudah dilakukan perekaman. Pengukuran frekuensi menggunakan sebuah perangkat DAW (*Digital Audio Workstation*) yaitu *Cubase versi 10.5* dengan *plugins* tambahan di dalamnya yaitu *Fabfilter*. Pemilihan perangkat tersebut selain peneliti terbiasa menggunakannya, peneliti menganggap bahwa perangkat *Cubase versi 10.5* dengan tambahan *plugins Fabfilter* dianggap cukup detail dalam persoalan pengukuran frekuensi.

Data-data hasil pengukuran frekuensi kemudian akan dideskripsikan dalam bentuk tabel yang berisi angka tentang data frekuensi pada setiap bilah dan *pencon* Gamelan Kyai Kanjeng. Hasil frekuensi kemudian akan dihitung dengan tujuan mengubah frekuensi *hertz* (Hz) menjadi *cent* (Sen) menggunakan perangkat penghitungan bernama *Sengpielaudio*. Tahap penghitungan frekuensi *hertz* (Hz) menjadi satuan *cent* (Sen) dimaksudkan agar peneliti mengetahui berapa jarak antar nada dalam setiap bilah dan *pencon* Gamelan Kyai Kanjeng. Berikut adalah hasil dari pengukuran frekuensi Gamelan Kyai Kanjeng.

Tabel 1. Hasil pengukuran frekuensi instrumen *bonang* Gamelan Kyai Kanjeng
(Sumber: Agus Setiawan, 2024)

<i>Pencon</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
Frekuensi (Hz)	319	330	378	400	447	495	529	592
Sen	59	235	98	192	176	115	194	

<i>Pencon</i>	9	10	11	12	13	14	15	16
Frekuensi (Hz)	633	670	741	792	887	1000	1050	1200
Sen	98	174	115	196	207	84	231	

Tabel di atas adalah hasil pengukuran frekuensi nada pada instrumen *bonang* Gamelan Kyai Kanjeng. Tabel instrumen *bonang* dipilih untuk mewakili hasil pengukuran frekuensi nada-nada Gamelan Kyai Kanjeng karena, frekuensi yang dihasilkan pada instrumen *bonang* sama dengan frekuensi yang dihasilkan pada instrumen *saron* dan *demung*. Persamaan frekuensi tersebut dibagi pada dua wilayah nada, frekuensi wilayah nada rendah instrumen *bonang* sama dengan frekuensi instrumen *demung* dan frekuensi wilayah nada tinggi instrumen *bonang* hampir sama dengan frekuensi instrumen *saron*. Perbedaannya ada pada frekuensi *pencon* ke-sembilan instrumen *bonang* yaitu 633 Hz, dengan bilah pertama instrumen *saron* 626 Hz, kemudian frekuensi *pencon* instrumen *bonang* ke-lima belas yaitu 1050 Hz dengan frekuensi bilah ke-tujuh *saron* 1061 Hz.

Tabel 2. Hasil pengukuran frekuensi nada *sorogan saron*
(Sumber: Agus Setiawan, 2024)

Bilah	3	4	6	8
Frekuensi (Hz)	708	838	938	1123

Tabel 3. Hasil pengukuran frekuensi nada *sorogan demung*
(Sumber: Agus Setiawan, 2024)

Bilah	3	4	6	8
Frekuensi (Hz)	353	423	473	566

Tabel 4. Hasil pengukuran frekuensi nada *sorogan bonang*
(Sumber: Agus Setiawan, 2024)

<i>Pencon</i>	3	6
Frekuensi (Hz)	353	473

<i>Pencon</i>	11	14
Frekuensi (Hz)	708	938

Tabel 2, 3, dan 4 berisi hasil pengukuran nada *sorogan* Gamelan Kyai Kanjeng. Frekuensi nada *sorogan* instrumen *saron 1* dan *saron 2* dibuat sama persis, begitu juga dengan frekuensi nada *sorogan* instrumen *demung 1* dan *demung 2* juga dibuat sama persis. Persamaan frekuensi tersebut juga diterapkan pada nada *sorogan* instrumen *bonang*. Frekuensi nada *sorogan* instrumen *bonang pencon* ke-tiga dan ke-enam sama dengan frekuensi nada *sorogan* instrumen *demung* bilah ke-tiga dan ke-enam yaitu 353 Hz, dan 473 Hz. Persamaan frekuensi selanjutnya pada *pencon* ke-sebelas dan ke-empat belas instrumen *bonang* sama dengan frekuensi instrumen *saron* pada bilah ke-tiga dan ke-enam yaitu 708 Hz, dan 938 Hz. Persamaan frekuensi yang diterapkan pada Gamelan Kyai Kanjeng dibuat dengan tujuan agar nada-nada Gamelan Kyai Kanjeng dapat terlihat lebih jelas, tegas, dan jernih jika dipadukan dengan instrumen musik barat seperti gitar, *keyboard*, *flute*, bass, drum dan violin. Persamaan frekuensi tersebut juga dibuat dengan tujuan agar suara nada-nada Gamelan Kyai Kanjeng dapat mengimbangi nada-nada yang dihasilkan dari instrumen musik barat kelompok musik Kyai Kanjeng.

C. Keterkaitan Unsur-Unsur Pelarasan Pada Gamelan Kyai Kanjeng

Hasil penelitian mengenai unsur pembentuk sistem pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng menunjukkan bahwa, ukuran bahan besi, proses pembuatan dan teknik pelarasan yang diterapkan pada Gamelan Kyai Kanjeng menghasilkan frekuensi yang berbeda dengan frekuensi nada-nada diatonis. Pergeseran frekuensi nada-nada Gamelan Kyai Kanjeng dikarenakan pada tahap akhir pelarasan Sugiyanto mengandalkan teknik pendengaran telinga (*kupingan*). Teknik *kupingan* tersebut digunakan untuk menyamakan nada yang dilaras dengan instrumen *keyboard* dan secara sengaja menaikkan sedikit frekuensi pada setiap nada bilah dan *pencon* Gamelan Kyai Kanjeng. Aktivitas pelarasan tersebut diterapkan pada instrumen *saron* kemudian digunakan sebagai acuan pelarasan instrumen berikutnya (Sugiyanto, wawancara 3 Maret 2024). Pada studi kasus Gamelan Kyai Kanjeng, Sugiyanto sedikit menaikkan frekuensi pada setiap nada bilah dan *pencon* Gamelan Kyai Kanjeng dengan tidak melebihi batas toleransi frekuensi pada jangkauan nada yang telah ditentukan. Berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan, toleransi pergeseran frekuensi dalam Gamelan Jawa adalah 10 Hz tergantung nada-nada sebelum atau sesudahnya (Hastanto 2012).

Pelarasan Gamelan Kyai Kanjeng dibuat berdasarkan kebutuhan dan keperluan sajian pada setiap repertoar. Nada-nada inti dan *sorogan* yang tercipta dalam pelarasan Gamelan Kyai Kanjeng adalah rangkaian nada-nada dalam sebuah *laras* yang fleksibel dengan kebutuhan sajian musik. Pelarasan Gamelan Kyai Kanjeng dibuat dengan mengacu pada nada-nada diatonis tanpa menghilangkan esensi Gamelan Jawa. Esensi yang dimaksud adalah pada cara melaras Gamelan Kyai Kanjeng. Sugiyanto melakukan modifikasi pada cara melaras Gamelan Kyai Kanjeng seperti melaras gamelan *slendro* dan *pelog*. Teknik melaras gamelan *slendro* dan *pelog* tersebut diterapkan ke dalam susunan tangga nada Gamelan Kyai Kanjeng. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penghitungan jarak antar nada yang dimulai dari bilah pertama instrumen *demung* sampai dengan bilah pertama instrumen *saron* yaitu 1166 sen. Hasil berikutnya adalah jarak antar nada pada satu rangkaian nada instrumen *bonang* dari *pencon* pertama sampai dengan *pencon* ke-sembilan yaitu 1185 sen. Hasil jarak antar nada yang tidak utuh 1200 sen dalam satu rangkaian nada Gamelan Kyai Kanjeng disebabkan oleh Sugiyanto yang dengan sengaja menaikkan sedikit frekuensi nada-nada Gamelan Kyai Kanjeng dengan tetap mempertimbangkan jangkauan nada yang telah ditentukan. Melihat hasil jarak antar nada Gamelan Kyai Kanjeng yang tidak utuh 1200 sen, istilah yang tepat digunakan adalah *jangkah*. *Jangkah* adalah jarak antar nada yang diukur berdasarkan rasa budaya (Hastanto 2012). Rasa didapat melalui panca indera yang memiliki daya tangkap tersendiri yang terletak di dalam hati manusia sebagai sebuah peristiwa rohani. Menurut Purwanto rasa yang sejati adalah suara hati setiap manusia yang mendekati inti dari persepsi rasa tersebut (Purwanto 2011).

D. Faktor yang Memengaruhi Sistem Pelarasan pada Gamelan Kyai Kanjeng

1) Pengaruh Emha Ainun Nadjib

Cak Nun adalah seseorang yang sangat berpengaruh dalam pembuatan Gamelan Kyai Kanjeng. Berdasarkan teori kepemimpinan karismatik, Cak Nun adalah seseorang yang mempunyai kelebihan dalam sifat atau aspek kepribadian dan mempunyai kemampuan untuk menggerakkan orang lain dengan mendayagunakan keistimewaan, sehingga menimbulkan rasa segan, menghormati, dan kepatuhan (Wicaksono 2019). Gamelan Kyai Kanjeng awalnya dibuat hanya untuk mewadahi karya-karya musik puisi yang kemudian berkembang menjadi media dakwah.

Berkembang dengan konsep musik sebagai media dakwah Islam, kelompok musik Kyai Kanjeng dapat diterima dengan baik oleh masyarakat luas. Penerimaan masyarakat terhadap kelompok musik Kyai Kanjeng salah satunya dipengaruhi oleh kesadaran sebagai manusia yang berperan penting dalam melihat dan merasakan sebuah sajian musik. Kesadaran manusia terhadap musik dibentuk oleh beberapa hal yaitu pengalaman, pendidikan, dan kebiasaan ((Hardjana 2018). Perkembangan Gamelan Kyai Kanjeng menjadi media dakwah tentunya bukan tanpa alasan. Hal tersebut dipengaruhi oleh Cak Nun sebagai seorang budayawan yang religius (Tahdianoor 2016). Pengaruh yang terjadi pada sistem pelarasan Gamelan Kyai Kanjeng adalah terciptanya nada-nada *sorogan*. Nevi Budiyanto memasukkan dan membuat nada-nada tambahan atau nada-nada *sorogan* untuk menunjang suasana musik yang disajikan pada saat berdakwah agar lebih terasa.

Terciptanya nada-nada *sorogan* pada Gamelan Kyai Kanjeng adalah sebuah kreativitas untuk mendukung suasana sajian musik pada saat berdakwah, karena sajian musik pada beberapa karya-karya kelompok musik Kyai Kanjeng memang membutuhkan nada-nada tambahan (*sorogan*). Nada-nada *sorogan* dibuat agar dapat mewadahi sajian vokal yang diciptakan oleh Cak Nun, dimana sajian vokal tersebut selalu digabungkan dengan bahasa Arab. Sajian vokal yang selalu memadukan bahasa Indonesia, Jawa, dan Arab ternyata juga dipengaruhi oleh kemampuan Cak Nun yang mahir dalam melantunkan Ayat-ayat Suci Al-Qur'an dengan baik dan benar (Nevi Budiyanto, wawancara 25 Maret 2023).

2) Pengalaman Empiris Pembuat Gamelan Kyai Kanjeng

Salah satu unsur pembentuk karakteristik pelarasan adalah pengalaman empiris dari pembuat gamelan. Pembuat Gamelan Kyai Kanjeng adalah Sugiyanto, Sugiyanto sebenarnya adalah pembuat Gamelan Kyai Kanjeng ke-dua setelah Marto pengrawit. Marto pengrawit merupakan orang pertama yang membantu Nevi Budiyanto dalam pembuatan Gamelan Kyai Kanjeng. Sugiyanto adalah seorang pembuat instrumen gamelan sekaligus pemilik usaha gamelan "*Omah Nglaras*" yang berada di kota Yogyakarta dan juga personil dari kelompok musik Kyai Kanjeng. Kemampuan Sugiyanto dalam membuat gamelan khususnya gamelan Jawa diturunkan dari ayahnya yang juga seorang pembuat gamelan. Keahlian membuat gamelan sudah dipelajari Sugiyanto sejak kecil. Kebiasaan melihat ayahnya dalam membuat gamelan tersebut memberikan pengaruh serta efek kepada Sugiyanto untuk menjadi seorang pembuat gamelan pada tahun 1995 (Sugiyanto, wawancara 23 Januari 2024).

Memori dan pengalaman Sugiyanto sewaktu kecil yang hidup dalam lingkungan keluarga pembuat gamelan menumpuk dalam benak dan kepalanya hingga membuat Sugiyanto mampu membuat gamelan Jawa dengan pelarasan pada umumnya yaitu *slendro* dan *pelog*. Sebagai seseorang yang hidup di lingkungan dan keluarga pembuat gamelan secara otomatis ketajaman telinga dalam mengolah dan membuat nada gamelan sudah terasah dari sejak Sugiyanto kecil. Keahlian tersebut dibangun dengan melihat dan mengamati ayahnya dalam membuat gamelan. Hal tersebut membuat Sugiyanto sangat menikmati profesinya menjadi seorang pembuat gamelan Jawa.

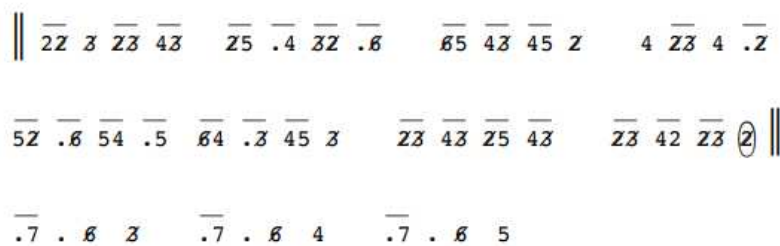
3) Gamelan Kyai Kanjeng dan Repertoarnya

Unsur-unsur yang mempengaruhi sistem pelarasan Gamelan Kyai Kanjeng salah satunya adalah penyajian permainan gamelan pada setiap repertoarnya. Beberapa repertoar tersebut adalah karya musik puisi Cak Nun bersama dengan Karawitan Dinazti. Karya musik puisi Cak Nun adalah

pengaruh besar diciptakannya pelarasan Gamelan Kyai Kanjeng karena karya-karya musik puisi tersebut adalah sebab terbentuknya Gamelan Kyai Kanjeng. Beberapa karya musik puisi Karawitan Dinazti ciptaan Cak Nun adalah “Gelandangan, Tuhan Aku Berguru, dan Bali”. Karya musik puisi di atas banyak berisi tentang kritik, sindiran, dan religius yang pasti erat hubungannya dengan Ketuhanan. Hal tersebut berkaitan dengan karya-karya yang tercipta pada kelompok musik Kyai Kanjeng seperti, *Pambuko*, Takbir Akbar, Sholawat Nariyah, *Manungso*, *Duh Gusti*, dan *Shaloom Alaikhem*.

Karya-karya tersebut juga berkonsep religi karena Kyai Kanjeng menjadikan musik sebagai media dakwah pada setiap pertunjukannya. Karya-karya musik puisi Karawitan Dinazti dan karya-karya kelompok musik Kyai Kanjeng memiliki sifat dan arah yang sama yaitu religi atau hal-hal yang berkaitan erat dengan Ketuhanan. Persamaan dalam menciptakan sebuah karya di atas menjadikan karya-karya musik puisi Karawitan Dinazti adalah salah satu pengaruh terbesar terciptanya sistem pelarasan Gamelan Kyai Kanjeng. Corak vokal, sajian vokal dan *suluk-suluk* Cak Nun yang selalu diterapkan dalam menciptakan karya-karya di atas menjadi salah satu pegangan dan pertimbangan Nevi Budiyanto dalam membuat pelarasan yang sekarang digunakan oleh Gamelan Kyai Kanjeng (Nevi Budiyanto, wawancara 23 Maret 2023). Berikut adalah contoh notasi salah satu karya kelompok musik Kyai Kanjeng dengan judul ‘Pambuko’. Penyajian karya tersebut memang tidak dapat dijangkau dengan instrumen gamelan berlaras slendro ataupun pelog. Karya tersebut hanya dapat disajikan oleh sistem pelarasan yang diterapkan pada Gamelan Kyai Kanjeng.

Bagian akhir dari karya Pambuko



Gambar 3. Notasi bagian akhir karya *Pambuko* kelompok musik Kyai Kanjeng
(Sumber: Agus Setiawan, 2024)

Kesimpulan

Gamelan Kyai Kanjeng memiliki sistem pelarasan tersendiri di luar *slendro* dan *pelog*. Pada perkembangan dunia karawitan, sistem pelarasan yang dimiliki oleh Gamelan Kyai Kanjeng belum memiliki kategori atau penamaan khusus hingga saat ini. Namun, Gamelan Kyai Kanjeng dapat diterima oleh masyarakat dari berbagai lapisan. Nevi Budiyanto sebagai orang yang pertama kali menginisiasi pembuatan Gamelan Kyai Kanjeng mengaku bahwa, pada awalnya Gamelan Kyai Kanjeng dibuat untuk mewadahi karya-karya musik puisi dari Cak Nun. Secara alamiah, Gamelan Kyai Kanjeng akhirnya berkembang hingga saat ini menjadi media dakwah dan media komunikasi yang universal.

Nevi Budiyanto sebagai orang yang pertama kali menginisiasi pembuatan Gamelan Kyai Kanjeng mengaku bahwa, pada awalnya Gamelan Kyai Kanjeng dibuat untuk mewadahi karya-karya musik puisi dari Cak Nun. Pembuatan Gamelan Kyai Kanjeng ini melibatkan dua pembuat gamelan yaitu Marto pengrawit sebagai orang pertama yang membuat instrumen Gamelan Kyai Kanjeng dan Sugiyanto sebagai orang ke-dua pembuat Gamelan Kyai Kanjeng berdasarkan susunan

nada-nada yang diinginkan oleh Nevi Budiyanto. Secara alamiah, Gamelan Kyai Kanjeng akhirnya berkembang hingga saat ini menjadi media dakwah dan media komunikasi yang universal.

Pelarsan Gamelan Kyai Kanjeng dilakukan dengan pendekatan diatonis dengan tujuan agar Gamelan Kyai Kanjeng mampu disandingkan dengan instrumen musik barat seperti gitar, bass, *keyboard*, *flute*, violin dan drum. Uniknya, meskipun dibuat dengan pendekatan diatonis namun Gamelan Kyai Kanjeng tetap tidak kehilangan esensi dari instrumen gamelan Jawa pada umumnya. Hal ini terjadi karena pembuat Gamelan Kyai Kanjeng melakukan modifikasi dalam melaras Gamelan Kyai Kanjeng dengan tetap menggunakan cara melaras *slendro* dan *pelog* yang diterapkan pada susunan nada Gamelan Kyai Kanjeng meskipun sebelumnya telah menggunakan *tuner* gitar dan *keyboard* sebagai alat bantu dalam teknik pelarasannya.

Daftar Pustaka

- Banoe, P. 2003. *Kamus Musik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Gebang, Antonius Adolf. 2020. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hardjana, Suka. 2018. *Estetika Musik Sebuah Pengantar*. Yogyakarta: Art Music Today.
- Hastanto, Sri. 2009. *Konsep Pathet Dalam Karawitan Jawa*. Surakarta: ISI Press Surakarta.
- — —. 2012. *Kajian Musik Nusantara-2*. Surakarta: ISI Press Surakarta.
- Joni Suranto. 2019. "SISTEM PELARASAN PADA CAMPURSARI." *Dewaruci* Vol. 14 No. 1.
- Margono, S. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Milles and Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Moleong, Lexi J. 1995. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Pranoto, Suhartono W. 2014. *Teori Dan Metodologi Sejarah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Purwanto, D. 2011. *Bahan Ajar Estetika Karawitan*. Surakarta: Institut Seni Indonesia Surakarta.
- Risnandar. 2017. "TEKNIK PELARASAN GAMELAN JAWA PADA INSTRUMEN GENDER DAN GONG." *Keteg : Jurnal Pengetahuan, Pemikiran Dan Kajian Tentang Bunyi* Volume 17 Nomor 1.
- — —. 2018. "Pelarsan Gamelan Jawa." *Jurnal Dewaruci* Vol 13 No 2:98-113.
- Samsu. 2017. *Metode Penelitian (Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, Serta Research & Development)*. Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA).
- Santoso, Iwan Budi. 2010. *Perekaman Gamelan Jawa Dengan Teknik Stereofonik*. Surakarta: Program Pascasarjana ISI Surakarta.
- Setiawan, F. 2013. *Gamelan Langit*. Yogyakarta: Prudent Media.
- Sutarman. 2012. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tahdianoor, Muhammad. 2016. "Model Gaya Kepemimpinan Dalam Kelompok Musik Kyai Kanjeng." *Jurnal Tata Kelola Seni* Vol 2, no 1:58-73.
- Wicaksono, Ferri. 2019. "Kiai Kharismatik Dan Hegemoninya (Telaah Fenomena Habib Syech Bin Abdul Qadir Assegaf)." *Jurnal Pemerintahan Dan Politik* 3, no 3:124.
- Yudhoyono, Bambang. 1984. *Gamelan Jawa Awal Mula*. Jakarta: PT. Karya Unipress.

Narasumber

- AL Suwardi (71), Dosen Akustika Instrumen Jurusan Karawitan Institut Seni Indonesia Surakarta.
- Nevi Budiyanto (65), Konseptor Gamelan Kyai Kanjeng dan personil kelompok Kyai Kanjeng.
- Sugiyanto (50), Pemilik Usaha *Omah Nglaras, Instrument Maker* Gamelan Kyai Kanjeng dan personil kelompok Kyai Kanjeng.