

---

## Sistem Tangga Nada pada Perangkat Gamelan Sekaten di Surakarta, Yogyakarta Dan Cirebon

Dea Lunny Primamona

Program Studi Seni Program Doktor

Institut Seni Indonesia Surakarta

Jalan Ki Hadjar Dewantara No. 19 Kentingan, Jebres, Surakarta

E-mail: [dealunny@gmail.com](mailto:dealunny@gmail.com)

---

### ABSTRAK

Sekaten atau *Muludan* merupakan peringatan hari kelahiran Nabi Muhammad SAW. Bunyi gamelan dikumandangkan di tiga kota yang memiliki sejarah kerajaan bercorak Islam-Jawa seperti Surakarta, Yogyakarta, dan Cirebon. Semua perangkat gamelan di ketiga kota tersebut menggunakan sistem tangga nada mirip laras pelog pada karawitan Jawa pada umumnya. Meskipun terdengar seperti laras pelog, nada-nada yang ada di setiap perangkat gamelan tersebut sama sekali berbeda. Oleh karena itu, diperlukan sebuah kajian khusus tentang pengukuran frekuensi dan *jangkah* nada yang dilakukan dengan metode deskripsi analitis dan pendekatan etnomusikologi. Hasil pengukuran frekuensi dan *jangkah* nada menghasilkan pengetahuan bahwa: (1) Perbedaan sistem nada mirip laras pelog terletak pada karakteristik, rasa, dan nuansa yang dihasilkan; (2) Ada beberapa perangkat gamelan yang rentang nada atau ambitusnya sangat sulit ditirukan oleh suara sopran manusia; dan (3) Pada sepasang gamelan di tiap kota yang sama, memiliki karakteristik, rasa, dan nuansa yang berbeda juga yang diakibatkan oleh adanya perbedaan frekuensi nada dari masing-masing instrumen. Catatan mengenai data musikal ini merupakan arsip penting bagi peneliti dan praktisi di bidang ilmu Etnomusikologi, Karawitan, maupun Musikologi di Nusantara.

**Kata kunci:** sistem nada, jangkah, Sekaten, gamelan Jawa, etnomusikologi

---

### ABSTRACT

*Sekaten or muludan is a commemoration of the birth of the Prophet Muhammad SAW. Gamelan sounds are played in three cities that have a history of Javanese-Islamic kingdoms such as Surakarta, Yogyakarta and Cirebon. All gamelan instruments in these three cities use a tone system similar to the laras pelog of Javanese musical instruments in general. Even though it sounds like pelog, however, the pelog in each gamelan device is completely different. Therefore, a special study is needed regarding the measurement of frequency and range of notes using analytical description methods with an ethnomusicology approach. The results of measuring the frequency and range of notes produce the knowledge that: (1) The difference between a pelog barrel-like tone system lies in the characteristics, taste and nuance produced; (2) There are several gamelan instruments whose pitch range or ambitus is very difficult for a human soprano to imitate; and (3) A pair of gamelans in the same city have different characteristics, tastes and nuances which are also caused by differences in the tone frequencies of each instrument.*

*These records regarding musical data are important archives for researchers and practitioners in the fields of Ethnomusicology, Karawitan and Musicology in the archipelago.*

**Keywords:** : tuning system, range, Sekaten, Javanese gamelan, ethnomusicology

---

## **A. PENDAHULUAN**

Masyarakat Jawa yang berorientasi pada budaya keraton hingga sekarang masih mengadakan *sekatenan*. Sekaten merupakan upacara tradisional untuk memperingati Maulid atau *muludan* (Jawa) yaitu hari kelahiran Nabi Muhammad S.A.W. Upacara sekaten diselenggarakan pada tanggal 5 sampai 12 Rabiul Awal pada kalender Hijriyah dan ditutup dengan acara *grebeg mulud*. Upacara sekaten dilaksanakan selama tujuh hari berturut-turut dengan memainkan Gamelan Sekaten di masing-masing lingkungan keraton dengan waktu yang telah ditentukan.

Upacara sekaten diawali saat Kyai Kanjeng Sunan Kalijaga atau yang biasa disebut dengan Raden Patah melakukan penyebaran agama Islam (Ahmad dkk., 2021; Moh. Abdul Kholiq Hasan el-Qudsy, 2014; Soepanto dkk., 1991). Pada masa Kerajaan Demak abad ke-15 mayoritas masyarakat beragama Hindu, sehingga Raden Patah bersiasat menyebarkan agama Islam kepada masyarakat mayoritas pemeluk agama Hindu (Ahmad dkk., 2021). Raden Patah menyebarkan agama Islam dengan cara berdakwah. Untuk menarik perhatian masyarakat setempat, Raden Patah berdakwah dengan menabuh gamelan secara keras, selanjutnya untuk dapat menyaksikan sajian gamelan secara utuh mereka harus mengucapkan dua kalimat syahadat yaitu syahadat Allah dan syahadat Rasul (Soepanto dkk., 1991).

Di dalam bahasa Jawa Baru, kata “sekaten” berasal dari kata “Sekati” yang artinya setimbang atau seimbang (Supriadi dkk., 2017). Kata ‘sekaten’ berasal dari ‘sekat’ yang artinya batas, maksudnya orang hidup harus dapat membatasi diri untuk tidak berbuat tidak baik, tahu batas-batas kebaikan dan kebatilan, yang ada dalam tradisi Jawa kerap disampaikan dengan rangkaian kata, “*ala lan becik puniku prayoga kawruhana*” yang berarti perbedaan baik dan buruk harus diketahui. Ada beberapa pendapat terkait dengan arti sekaten yaitu berasal dari kalimat syahadat atau *syahadatain* (Ahmad dkk., 2021; Supriadi dkk., 2017; Soepanto dkk., 1991). Kalimat tersebut merupakan kalimat yang wajib diucapkan bagi orang-orang yang ingin memeluk Agama Islam. Ada juga yang berpendapat bahwa sekaten sering diartikan sebagai kata ‘Sekati’ yaitu satuan berat setara dengan 6 Kg atau ukurannya lebih besar dari gamelan pada umumnya (Supriadi dkk., 2017).

Sejarah perpecahan gamelan sekaten berawal dari perpecahan Kerajaan Demak yang terbagi menjadi dua yaitu Pajang, dan Mataram Islam. Pecahnya kerajaan Mataram menjadi dua yaitu Kasunanan Surakarta dan Kasultanan Yogyakarta mengakibatkan gamelan juga dibagi menjadi

dua, yaitu dengan nama Kyai Naga Jenggot di Kasunanan Surakarta dan Kyai Naga Wilaga di Kasultanan Yogyakarta. Gamelan Naga Jenggot di Kasunanan Surakarta diduplikat dan diletakkan di Mangkunegaran alun-alun lor Surakarta dengan nama Kyai Guntur Madu. Sedangkan Gamelan Naga Wilaga di Kasultanan Yogyakarta dibuatkan pasangannya dan diberi nama Kyai Guntur Sari. Sedangkan lahirnya gamelan sekaten di Cirebon yaitu ketika Kerajaan Cirebon mulai menjalin hubungan baik dengan Kerajaan Islam Demak yaitu Pangeran Sabrang Lor meminang Ratu Ayu yang kemudian diberikan seperangkat gamelan sekaten sebagai cendera mata. Ada yang berpendapat bahwa Gamelan Sekaten yang berada di Cirebon merupakan gamelan asli dari kerajaan Demak. Sampai dengan artikel ini ditulis, Gamelan Sekaten sering digunakan untuk memperingati Maulud Nabi atau kelahiran Nabi Muhammad SAW.

Adanya upacara sekaten di Jawa Tengah saat ini dapat ditemui di tiga tempat yaitu Kasunanan Surakarta, Kasultanan Yogyakarta, dan Kanoman Cirebon. Sekaten pada masing-masing daerah tersebut memiliki tradisi yang berbeda-beda. Perbedaan lain yaitu gamelan, sajian gending, dan pengrawit dari masing-masing daerah (biasanya mereka adalah abdi dalem). Gamelan yang digunakan dalam upacara sekaten biasanya menggunakan gamelan *pakurmatan* yang ukurannya dua kali lipat dari gamelan pada umumnya. Hal tersebut tidak sama dengan gamelan Kanoman Cirebon yang ukuran gamelannya hampir sama dengan gamelan pada umumnya. Gamelan yang saat itu penulis amati diarak dari Bangsal Ukiran (Gedong Pejimatan), untuk disucikan di Langgar Keraton Kanoman, dan terakhir dibawa ke *siti hinggil* tempat di mana gamelan tersebut akan dimainkan. Menurut pengamatan, tidak semua gong dibunyikan dikarenakan usianya yang tua dan sudah rapuh.

Sekaten atau hari raya kelahiran nabi Muhammad SAW hanya terjadi setahun sekali. Dengan kata lain momen untuk melihat dan mendengarkan secara langsung peristiwa budaya dan fenomena musik ini sangat langka. Setiap keraton baik itu Keraton Kasunanan Surakarta, Kasultanan Yogyakarta, maupun Kanoman Cirebon memiliki prosesi atau tata cara pelaksanaan yang berbeda-beda. Pada tahun 2019, tabuhan gamelan sekaten dimulai dari tanggal 3 November 2019 di Surakarta, menyusul di Yogyakarta pada tanggal 4 November 2019, dan terakhir Cirebon pada tanggal 6 November 2019. Dalam waktu kurang lebih seminggu, penulis termasuk tim yang beranggotakan enam mahasiswa berlatar-belakang Etnomusikologi dan Karawitan harus menyusun strategi untuk dapat menyaksikan dan merekam audio atau video dari peristiwa budaya sekaten tersebut.

Pengukuran frekuensi nada pada penulisan ini disebut dengan pengukuran tidak langsung, sebab, peneliti tidak mungkin melakukan intervensi atau rekayasa dalam peristiwa budaya sekaten, atau lebih tepatnya pada saat gamelan sekaten ditabuh. Lingkungan sekitar berupa *soundscape*

masyarakat pun tidak dapat dihindari. Sekaten merupakan peristiwa yang terbuka bagi masyarakat luas tanpa terkecuali. Oleh karena itu, penulisan ini mengandalkan hasil perekaman audio maupun video apa adanya yang didapatkan untuk selanjutnya dibawa ke meja kerja untuk dianalisis.

## **B. METODE**

Metode penelitian yang dilakukan mencakup beberapa langkah yang dilakukan secara bertahap dan sistematis. Langkah pertama yang harus ditempuh adalah data identifikasi dan kodifikasi. Selanjutnya klasifikasi sesuai dengan fokus persoalan. Setelah itu penulis memilih video yang paling memudahkan penulis untuk mengetahui nada yang dibunyikan dalam satu instrumen. Setelah itu, langkah selanjutnya adalah mengamati setiap nada yang ditabuh. Biasanya, suara dominan yang dapat ditangkap oleh alat rekam (dalam kondisi seluruh perangkat ditabuh) adalah suara saron atau instrumen yang nadanya berada pada register *middle*. Maka, instrumen saron adalah instrumen yang pertama kali diamati. Namun demikian, hal ini tidak berlaku pada gamelan Sekati di Cirebon.

Pengukuran kemudian dilakukan pertama-tama dengan mendengar dan mengalihkan bunyi dengan siter, gitar atau vokal. Lalu melakukan pengukuran frekuensi dengan menggunakan aplikasi *G-String* untuk android. Semua data yang didapat kemudian dicatat. Untuk menguji hasil frekuensi yang didapat, digunakan juga aplikasi *Frequency Generator* pada android. Aplikasi tersebut menghasilkan bunyi sesuai dengan angka yang dimasukkan ke dalam aplikasi. Setelah itu, video atau audio yang menjadi sumber pertama pengukuran diputar secara bersamaan dengan aplikasi FG tersebut. Penulis kemudian mengamati kemiripan bunyi dan kemungkinan selisihnya. Langkah ini dapat dilakukan lebih dari satu kali.

Langkah berikutnya adalah menyajikan data ke dalam bentuk tabel. Apabila pengamatan atau analisis dilakukan lebih dari satu kali pengukuran pada tiap-tiap nada, maka, data yang diambil perlu dipertimbangkan. Misalnya jumlah banyaknya uji coba pengukuran terhitung ganjil, maka data yang diambil adalah nilai yang ada pada data tengah. Sedangkan apabila jumlah banyaknya uji coba pengukuran terhitung genap, maka diambil data median (nilai tengah). Idealnya median didapat dengan menjumlahkan semua nilai (dalam bentuk Hz) pada dua data uji coba yang berada di tengah. Lalu diambil nilai rata-ratanya. Misalnya ada empat kali uji coba maka nilai diambil dari data uji coba kedua dan ketiga dan diambil hasil nilai rata-ratanya.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil dari pengukuran frekuensi nada nm = *nem* (6); pn = *penunggul* (1); br = *barang* (7); gl = *gulu* (2); dd = *dhadha* (3); lm = *lima* (5); frekuensi (Hz); *jangkah* nada (Cent); *jangkah*<sup>1</sup> *gembyang*<sup>2</sup> (Cent) terhadap beberapa instrumen yang ada di masing-masing perangkat gamelan sekaten di Surakarta, Yogyakarta, dan Cirebon. Adapun uraian secara rinci tentang hasil pengukuran dan analisis sistem tangga nada pada gamelan Sekaten diuraikan ke dalam poin-poin berikut.

#### 1. Surakarta

##### a. Perangkat Gamelan Kiai Gunturmadu (di bangsal pradangga selatan)

##### 1) Demung (*low*)

Nada	pn	gl	dd	pl	lm	nm	br
Frekuensi (Hz)	168	188	199	239	253	272	311
<i>Jangkah</i> nada (Cents)	195	98	317	99	125	232	
<i>Jangkah</i> <i>gembyang</i> (Cents)	1215	1172	1239	1189	1264	1222	1183

##### 2) Saron Barung (*middle*)

Nada	pn	gl	dd	pl	lm	nm	br
Frekuensi (Hz)	339	370	407	475	525	551	616
<i>Jangkah</i> nada (Cents)	151	165	267	173	84	193	
<i>Jangkah</i> <i>gembyang</i> (Cents)	1203	1255	1244	1243	1187	1233	1196

##### 3) Saron Peking (*high*)

Nada	pn	gl	dd	pl	lm	nm	br
Frekuensi (Hz)	679	764	835	974	1042	1123	1229
<i>Jangkah</i> nada	204	154	267	117	130	156	

<sup>1</sup> Jarak antar nada atau dikenal juga dengan istilah interval dalam musik Barat.

<sup>2</sup> Memiliki arti yang sama seperti oktaf dalam musik Barat.

(Cents) | | | | | |

Dari pemaparan data tabel di atas, maka dapat ditarik beberapa poin. Pertama, gamelan Kiai Gunturmadu memiliki *jangkah* panjang antara *dhadha* ke pelog sekitar 300 Cents, tidak berbeda dengan pelarasan gamelan Ageng pada umumnya. Kedua jarak nada *barang* ke *penunggul* dari *ricikan* demung ke saron adalah 149 Cents dan dari *ricikan* saron ke peking adalah 169 Cents. Hal ini berbeda dengan perangkat gamelan Ageng yang rata-rata memiliki *jangkah* panjang antara 250 – 260 Cents pada kasus tersebut. Ketiga, berbeda dengan data sebelumnya di buku *Kajian Musik Nusantara 2*, *jangkah gembyang* antara *penunggul* demung ke *penunggul* saron dan *penunggul* saron ke *penunggul* peking dibuat *pleng*, atau tepat di kisaran 1200 Cents. Namun demikian, hasil ini dapat disebabkan oleh proses interpretasi suara yang berbeda (dalam hal ini yang penulis lakukan adalah pengukuran nada secara tidak langsung). Keempat, hal yang paling signifikan ditunjukkan adalah perbedaan *pitch* antara nada *penunggul* demung gamelan Kiai Gunturmadu yaitu 168 Hz dengan gamelan Ageng lainnya yang mencapai 290 Hz dan nada *nem* sebesar 272 Hz, sementara pada gamelan Ageng biasanya ada di angka sekitar 468 Hz. *Jangkah* nada dari *nem* ke *barang* dalam gamelan Kiai Gunturmadu juga berbeda yakni 232 Cents, 193 Cents, dan 156 Cents yang pada gamelan Ageng biasanya tidak mencapai angka 150 Cents.

b. Perangkat Gamelan Kiai Guntursari (Di Bangsal Pradangga Utara)

1) Demung (*low*)

Nada	pn	gl	dd	pl	lm	Nm	br
Frekuensi (Hz)	216	235	261	297	327	345	390
<i>Jangkah nada</i> (Cents)	146	182	224	167	93		252
<i>Jangkah gembyang</i> (Cents)	1196	1222	1200	1132	1176	1190	1220

2) Saron Barung (*middle*)

Nada	pn	gl	dd	pl	lm	Nm	br
Frekuensi (Hz)	431	476	522	571	645	686	789
<i>Jangkah nada</i> (Cents)	172	160	155	211	107		242

<i>Jangkah gembyang (Cents)</i>	1236	1185	1290	1403	1276	1229	1255
---	------	------	------	------	------	------	------

3) Peking (*high*)

<b>Nada</b>	<b>pn</b>	<b>gl</b>	<b>dd</b>	<b>pl</b>	<b>lm</b>	<b>Nm</b>	<b>br</b>
Frekuensi (Hz)	890	943	1100	1284	1348	1395	1629
<i>Jangkah nada (Cents)</i>	100	267	268	84	59	268	

Dari pemaparan data tabel di atas, maka dapat ditarik beberapa poin. Pertama, gamelan Kiai Guntursari memiliki *jangkah* panjang antara *dhadha* ke pelog sekitar 155-268 Cents, yaitu memiliki *jangkah* pendek dan *jangkah* rata-rata. Sedikit berbeda dengan apa yang terjadi dalam pelarasan gamelan Ageng pada umumnya. Kedua, jarak nada barang ke *penunggul* dari ricikan demung ke saron adalah 173 Cents dan dari *ricikan* saron ke peking adalah 209 Cents. Hal ini berbeda dengan perangkat gamelan Ageng yang rata-rata memiliki *jangkah* panjang antara 250 – 260 Cents pada kasus tersebut.

Ketiga, berbeda dengan data sebelumnya di buku *Kajian Musik Nusantara 2*, *jangkah gembyang* antara *penunggul* demung ke *penunggul* saron dan *penunggul* saron ke *penunggul* peking dibuat *pleng*, atau tepat di kisaran 1200 Cents. *Jangkah gembyang* di nada lainnya misalnya nada pelog demung ke pelog saron mencapai lebih dari 1400 Cents. Namun demikian, hal ini dapat disebabkan oleh proses interpretasi suara yang berbeda (dalam hal ini yang penulis lakukan adalah pengukuran nada secara tidak langsung). Keempat, hal yang paling signifikan ditunjukkan adalah perbedaan *pitch* antara nada *penunggul* demung gamelan Kiai Guntursari yaitu 216 Hz dengan gamelan Ageng lainnya yang mencapai 290 Hz dan nada *nem* sebesar 354 Hz sementara pada gamelan Ageng biasanya ada di angka sekitar 468 Hz. Selain itu *jangkah* nada ekstrem terjadi antara nada *nem* ke barang dari masing-masing *ricikan* yakni 252 Cents, 242 Cents dan 268 Cents, dan ini tidak pernah terjadi pada pelarasan gamelan Ageng yang biasanya tidak mencapai angka 150 Cents.

## 2. Yogyakarta

### a. Perangkat Gamelan Kiai Gunturmadu (Bangsal Utara)

#### 1) Demung (*low*)

	pn	gl	dd	pl	lm	Nm	br
<b>Nada</b>							
Frekuensi (Hz)	194	204	232	260	290	310	368
<i>Jangkah nada</i> (Cents)	87	223	197	189	115		297
<i>Jangkah gembyang</i> (Cents)	1227	1217	1200	1207	1212	1194	1209

2) Saron Barung (*middle*)

	pn	gl	dd	pl	lm	Nm	br
<b>Nada</b>							
Frekuensi (Hz)	394	412	464	522	584	618	740
<i>Jangkah nada</i> (Cents)	77	205	204	194	98		312
<i>Jangkah gembyang</i> (Cents)	1202	1219	1188	1220	1231	1194	1073

3) Saron peking (*high*)

	pn	gl	dd	pl	lm	Nm	br
<b>Nada</b>							
Frekuensi (Hz)	790	843	915	1056	1189	1232	1375
<i>Jangkah nada</i> (Cents)	112	142	248	205	62		190

Dari pemaparan data tabel di atas, maka dapat ditarik beberapa poin penting hasil penelitian. Pertama, gamelan Kiai Gunturmadu memiliki *jangkah* pendek antara *dhadha* ke pelog sekitar kurang dari atau sama dengan 240 Cents, berbeda dengan apa yang terjadi dalam pelarasan gamelan Ageng pada umumnya. Kedua, jarak nada *barang* ke *penunggul* dari *ricikan* demung ke saron adalah 118 Cents dan dari *ricikan* saron ke peking adalah 113 Cents. Hal ini berbeda dengan perangkat gamelan Ageng yang rata-rata memiliki *jangkah* panjang antara 250 – 260 Cents pada kasus tersebut. Ketiga, berbeda dengan data sebelumnya di buku *Kajian Musik Nusantara 2* (Hastanto, 2012), *jangkah gembyang* antara *penunggul* demung ke *penunggul* saron dan *penunggul* saron ke *penunggul* peking dibuat *pleng*, atau tepat di kisaran 1200 Cents dan ada *jangkah gembyang* nada *barang* yang tidak mencapai 1200 Cents. Namun demikian, hal ini dapat disebabkan oleh proses interpretasi suara yang berbeda (dalam hal ini yang penulis lakukan adalah

pengukuran nada secara tidak langsung). Keempat, hal yang paling signifikan ditunjukkan adalah perbedaan *pitch* antara nada *penunggul* demung gamelan Kiai Gunturmadu yaitu 194 Hz dengan gamelan Ageng lainnya yang mencapai 290 Hz dan nada *nem* sebesar 310 Hz sementara pada gamelan Ageng biasanya ada di angka sekitar 468 Hz. *Jangkah* nada dari *nem* ke *barang* dalam gamelan Kiai Gunturmadu juga berbeda yakni 297 Cents, 312 Cents, dan 190 Cents yang pada gamelan Ageng biasanya tidak mencapai angka 150 Cents.

b. Perangkat Gamelan Kiai Nagawilaga (bangsal selatan)

1) Demung (*low*)

Nada	pn	gl	dd	pl	lm	Nm	br
Frekuensi (Hz)	212	222	246	288	306	324	364
<i>Jangkah</i> nada (Cents)	80	178	273	105	99	206	
<i>Jangkah</i> <i>gembyang</i> (Cents)	1167	1200	1200	1206	1166	1237	1242

2) Saron Barung (*middle*)

Nada	pn	gl	dd	pl	lm	Nm	br
Frekuensi (Hz)	416	444	492	578	600	662	746
<i>Jangkah</i> nada (Cents)	113	178	279	65	170	207	
<i>Jangkah</i> <i>gembyang</i> (Cents)	1206	1192	1204	1233	1234	1226	1101

3) Saron peking (*high*)

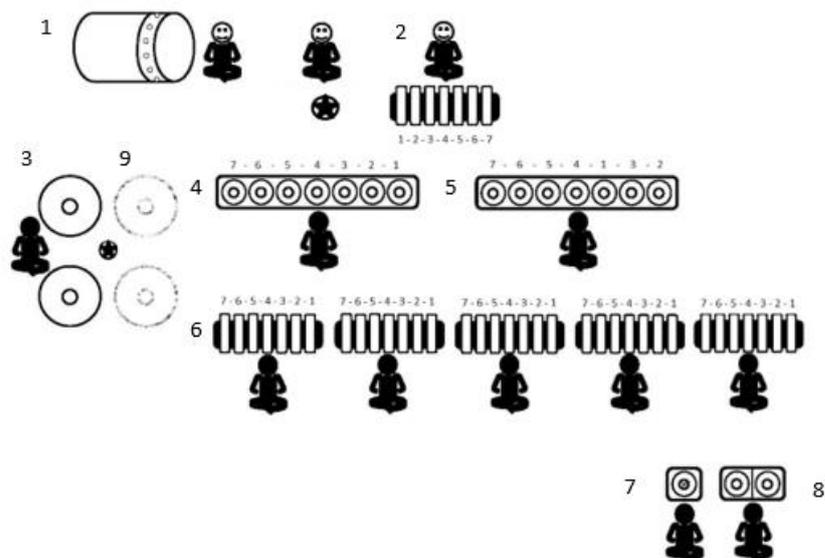
Nada	pn	gl	dd	pl	lm	Nm	br
Frekuensi (Hz)	838	884	986	1178	1224	1344	1490
<i>Jangkah</i> nada (Cents)	93	189	308	66	162	179	

Dari pemaparan data tabel di atas, maka dapat ditarik beberapa poin. Pertama, gamelan Kiai Guntursari memiliki *jangkah* panjang antara *dhadha* ke *pelog* sekitar 273-308 Cents, tidak berbeda dengan apa yang terjadi dalam pelarasan gamelan Ageng pada umumnya. Kedua, jarak nada *barang*

ke *penunggul* dari *ricikan* demung ke saron adalah 231 Cents dan dari *ricikan* saron ke peking adalah 201 Cents. Hal ini berbeda dengan perangkat gamelan Ageng yang rata-rata memiliki *jangkah* panjang antara 250 – 260 Cents pada kasus tersebut. Ketiga, berbeda dengan data sebelumnya di buku *Kajian Musik Nusantara 2* (Hastanto, 2012), *jangkah gembyang* antara *penunggul* demung ke *penunggul* saron dan *penunggul* saron ke penunggul peking dibuat *pleng*, atau tepat di kisaran 1200 Cents. *Jangkah gembyang* di nada lainnya misalnya nada barang demung ke barang saron mencapai lebih dari 1101 Cents. Namun demikian, hal ini dapat disebabkan oleh proses interpretasi suara yang berbeda (dalam hal ini yang penulis lakukan adalah pengukuran nada secara tidak langsung). Keempat, hal yang paling signifikan ditunjukkan adalah perbedaan *pitch* antara nada *penunggul* demung gamelan Kiai Guntursari yaitu 212 Hz dengan gamelan Ageng lainnya yang mencapai 290 Hz dan nada *nem* sebesar 324 Hz sementara pada gamelan Ageng biasanya ada di angka sekitar 468 Hz. Selain itu *jangkah* nada ekstrem terjadi antara nada *nem* ke barang dari masing-masing *ricikan* yakni 206 Cents, 207 Cents dan 179 Cents, dan ini tidak pernah terjadi pada pelarasan gamelan Ageng yang biasanya tidak mencapai angka 150 Cents.

### 3. Cirebon

Gamelan di Cirebon ini dinamakan gamelan Sekati. Fenomena bunyi di Cirebon berbeda dengan di dua kota sebelumnya. Maka, perlu dijelaskan terlebih dahulu instrumentasinya sesuai data wawancara di lapangan dengan gambar 1 di bawah ini.



**Gambar 1.** Sketsa *layout* gamelan Sekati di Keraton Kanoman Cirebon

(Sumber: Dokumentasi Pribadi Dea Lunny Primamona, 2023)

Instrumen 1. Bedug; 2. *Titil*; 3 Gong pengiring; 4. Bonang Jenglong; 5. Bonang Racik; 6. Saron; 7. Cret; 8. Kebluk dan Ketuk; 9. Gong bibit (tidak dimainkan lagi). Secara umum instrumen gamelan Sekati terdiri dari dua jenis yaitu, yang memiliki *wilahan* dan *pencon*. Nada yang digunakan berjumlah tujuh, dari kanan *nayaga* ke kiri *nayaga* untuk saron, *titil*, dan bonang jenglong, sementara untuk bonang racik, urutan nadanya berbeda (ditunjukkan dengan skema). *Nayaga titil*, bedug dan seorang lurah gamelan menghadap pada *nayaga* lain yang menghadap ke muka. Urutan nada tinggi ke rendah dimulai dari nada 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7, sesuai gambar. Dilihat secara fisik, gamelan ini termasuk dalam rumpun gong renteng dari Jawa Barat, kemungkinan bukan dari Demak. Kemungkinan lainnya adalah hanya dua gong bibit yang selalu ditutup dengan kain itulah yang merupakan bagian dari gamelan Sekar Delima yang berasal dari Demak.

Menurut data video dan audio, pada saat seluruh perangkat gamelan ditabuh, bunyi dominan yang dapat direkam adalah instrumen *bonang racik* dan *titil*. Selain dominan suaranya, *bonang racik* dan juga *titil* juga lebih sering ditabuh dengan pola-pola tertentu dibandingkan dengan instrumen lainnya. Dengan demikian, jika diurutkan sekilas maka nada *low* dihasilkan oleh gong, *middle* oleh saron, *bonang racik*, *bonang jenglong*, *cret*, dan *kebluk – ketuk*, dan nada *high* dihasilkan oleh *titil*. Namun demikian, pengukuran dilakukan atas empat instrumen yakni, saron, *titil*, bonang jenglong dan *bonang racik* mewakili register suara *high* dan *middle* saja. Mari kita lihat hasil pengukuran dan analisis data berikut ini.

#### 1. Saron (*middle*)

Nada	1	2	3	4	5	6	7
Frekuensi (Hz)	524	477	424	403	354	318	283
<i>Jangkah nada</i> (Cents)	163	204	88	224	186		202
<i>Jangkah gembyang</i> (Cents)	1208	1203	1194	1200	1200		1200

#### 2. *Titil* (*high*)

Nada	1̇	2̇	3̇	4̇	5̇	6̇	7̇
Frekuensi (Hz)	1053	956	845	806	708	636	566
<i>Jangkah nada</i> (Cents)	167	214	81	224	186		202

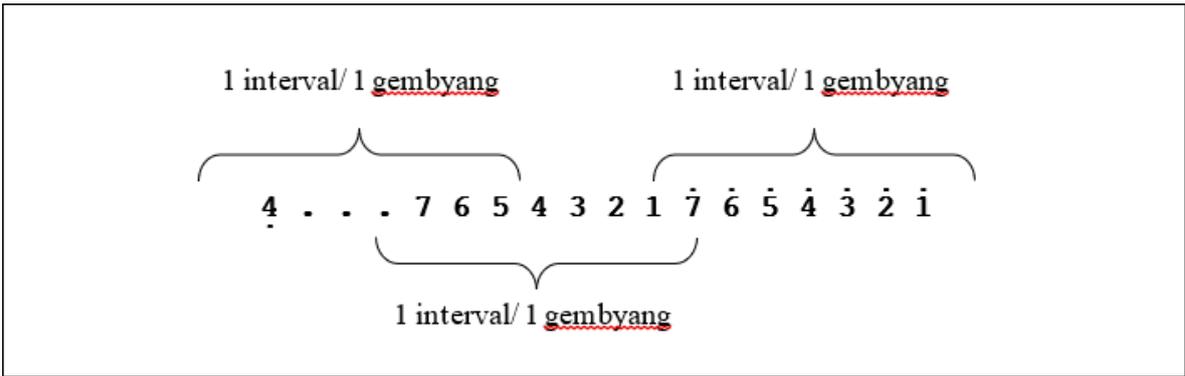
### 3. Bonang Jenglong

Nada	1	2	3	5	6	7	4̣
Frekuensi (Hz)	524	477	424	347	318	280	197
Jangkah nada (Cents)	163	204	347	151	220		609

### 4. Bonang Racik

Nada	2	3	1	5	6	7	4̣
Frekuensi (Hz)	477	424	524	347	318	280	197
Jangkah nada (Cents)	204	367	713	151	220		609

Dapat disimpulkan bahwa sebenarnya tidak ada nada yang rusak di dalam gamelan Sekati jika dilihat dari hasil pengukuran keempat macam instrumen, yakni saron, *titil*, bonang jenglong dan bonang racik. Hanya saja, interval atau *jangkah* nada dari ke empat instrumen memiliki karakteristik berbeda-beda. Saron dan *titil* tidak memiliki *jangkah* nada yang ekstrem atau signifikan. Bonang jenglong mempunyai *jangkah* nada yang cukup panjang yakni dari nada 4̣ ke 7 yaitu 609 Cents dan dari nada 5 ke 3 sebesar 347 Cents. Sementara itu, bonang racik mempunyai *jangkah* nada yang cukup panjang, dari nada 3 ke 1 yaitu sebesar 367 Cents; 1 ke 5 sebesar 713 Cents dan 4̣ ke 7 sebesar 609 Cents. Keempat instrumen menghasilkan sebanyak 15 nada yang apabila dijabarkan dari nada rendah ke tinggi tampak sebagai berikut.



**Gambar 2.** Interval nada dari empat instrumen gamelan Sekati

Sumber: Dokumentasi pribadi

Dari gambar di atas terlihat bahwa di dalam gamelan Sekati terdapat setidaknya 3 *gembyang*.

Nada yang paling rendah yaitu **4** sebesar 197 Hz yang dihasilkan dari bilah ketujuh bonang jenglong dan bonang racik dan nada paling tinggi **1̇** sebesar 1053 Hz yang dihasilkan oleh bilah pertama *titil*.

Jika tidak dilakukan dengan seksama dan mengandalkan data wawancara saja, maka pengurutan tata letak bilah atau *pencon* pada gamelan Sekati Cirebon secara umum ditata berdasarkan dari nada rendah (kiri) ke tinggi (kanan), kecuali instrumen *bonang racik*. Sehingga pada umumnya nada tersebut disusun dari nada 7 – 6 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1. Namun ternyata, pengurutan nada yang ditunjukkan dengan analisis musikal ini, menunjukkan hal yang berbeda. *Bonang jenglong* dan *bonang racik* tidak memiliki nada 4 kecuali diambil dari 1 *gembyang* di register bawah sehingga dalam data video yang dianalisis, memperlihatkan penabuhan yang dilakukan pada instrumen *berpencon* dengan *berbilah* ini berbeda letaknya. Nada **4** ini berada di paling ujung kiri pada instrumen *bonang jenglong* dan *bonang racik*. Agar lebih dipahami, perbedaan tata letak dapat ditunjukkan dengan tabel berikut ini.

Tata letak bilah dan atau pencon		1	2	3	4	5	6	7
Nada	Saron	7	6	5	4	3	2	1
	Titil	7̇	6̇	5̇	4̇	3̇	2̇	1̇

Bonang jenglong	4	7	6	5	3	2	1
Bonang racik	4	7	6	5	1	3	2

**Tabel 1.** Perbedaan tata letak bilah atau *pencon* pada perangkat gamelan Sekati

#### D. KESIMPULAN

Dari pemaparan keseluruhan analisis di atas, penulis menyimpulkan bahwa, laras pelog gamelan sekaten di Surakarta maupun di Yogyakarta berbeda dengan laras pelog pada umumnya. Rasa musikal tersebut dipengaruhi oleh kasus *jangkah* nada maupun *gembyang* yang sudah dipaparkan sebelumnya. Gamelan yang diberi nama Kiai Gunturmadu di kedua kota yakni Surakarta dan Yogyakarta selalu memiliki *pitch* yang jauh lebih rendah dengan gamelan pasangannya, yakni gamelan Kiai Guntursari dan Kiai Nagawilaga. Gamelan Kiai Gunturmadu Surakarta mempunyai *pitch* yang lebih rendah daripada Kiai Gunturmadu Yogyakarta, dan gamelan Kiai Nagawilaga mempunyai *pitch* lebih rendah dari gamelan Kiai Guntursari Surakarta. Selain itu, ambitus suara yang dihasilkan oleh kedua perangkat gamelan sekaten, Surakarta dan Yogyakarta tidak sama dengan ambitus suara manusia. Hal ini berbeda dengan gamelan Cirebon.

Di antara ketiga perangkat, gamelan Sekati yang ada di Cirebon memiliki perbedaan yang sangat signifikan. Gamelan Sekati di Cirebon mempunyai *pitch-pitch* yang tinggi untuk *ricikan balungannya* daripada kedua kota sebelumnya, Surakarta dan Yogyakarta. Gamelan Sekati hanya memiliki satu perangkat tanpa perangkat pendamping seperti yang lainnya. *Jangkah* panjang nada yang ada di gamelan Sekati sangat signifikan perbedaannya dengan gamelan sekaten lainnya. Penataan antara nada satu dengan yang lain dalam rancangan, harus diperhatikan dengan seksama dan penataan ini menjadi sangat penting dalam menemukan nada apa saja yang dihasilkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I., Bagas Syafrijal, N., Ajeng Octa, N., Eka Adhi, P., & Avatara Rizky, P. (2021). Tradisi Upacara Sekaten di Yogyakarta. *Program Studi Sastra Daerah, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sebelas Maret Surakarta*.
- Hastanto, S. (2012). *Kajian Musik Nusantara-II*. ISI Press.
- Moh. Abdul Kholiq Hasan el-Qudsy. (2014). *Sejarah Masjid Agung Surakarta*. Absolute Media.
- Soepanto, S., Suratmin, S., & Sularto, B. (1991). *Upacara Tradisional Sekaten Daerah Istimewa*

*Yogyakarta*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Kebudayaan Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional. Proyek Inventarisasi dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya 1991-1992.

Supriadi, S., Fakhriati, F., & Hakim, L. (2017). *Dinamika Kehidupan Religius Era Kasunanan Surakarta*. Litbangdiklat Press.