

SADAH DAN KUALITAS ESTETIS BUNYI TALEMPONG DALAM KAJIAN AKUSTIK

Andar Indra Sastra
Prodi Karawitan ISI Padangpanjang
andarstsipp@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap pengaruh sadah (kapur) terhadap kualitas estetis bunyi talempong. Untuk menjaga kualitas estetis bunyi talempong, para tuo (tetua) talempong di Minangkabau menggunakan sadah. Sadah dioleskan pada bagian dalam talempong – ruang resonansi – sesuai dengan kualitas estetis bunyi – fisik – yang diharapkan para tuo talempong. Kualitas fisik merujuk pada pengamatan bentuk visual dan bunyi yang dihasilkan talempong. Bentuk dan bunyi merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, oleh karena itu kualitas fisik talempong menjadi signifikan ketika kita menginginkan bunyi talempong yang dapat memenuhi rasa estetis. Signifikansi rasa estetis ditentukan oleh rono (warna) bunyi dan panjang-pendeknya bunyi berdengung ketika talempong dipukul; tuo talempong menyebutnya dangiang. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah model eksperimen. Eksperimen sebagai metode digunakan untuk mengetahui kualitas bunyi talempong sebelum dan sesudah disadahi.

Keyword: sadah, kualitas estetis, bunyi talempong, akustik

ABSTRACT

This research purpose is to reveal sadah (lime) effect toward aesthetic quality of talempong sound. To maintain aesthetic quality of talempong sound, talempong elders in Minangkabau use sadah. Sadah is smeared on talempong inner side – resonance room – according to sound aesthetic quality – physical quality – expected by talempong elders. Physical quality refers to observations of visual form and sound produced by talempong. Form and sound are one unity that cannot be separated, so that talempong physical quality becomes significance when we want talempog sound that can fulfill aesthetic sense. The significance of aesthetic sense is determined by rono (color) of sound and long – short of buzzing sound produced when talempong is being hit; talempong elders call them as dangiang. Method used in this research is experiment model. Experiment as method is used to know the quality of talempong sound before and after being smeared by sadah.

Keywords: Sadah, Aesthetic quality, Talempong sound, acoustic

PENDAHULUAN

Sadah adalah jenis kapur yang dibuat dari jenis kerang, biasa disebut juga *sadah* makan, karena lazim digunakan untuk makan daun sirih dan lazim digunakan oleh kaum perempuan Minangkabau pada zaman lampau. Campuran *sadah*, gambir, pinang dan daun sirih secara kimiawi dapat memberikan kenikmatan tersendiri serta menimbulkan warna merah di lidah dan bibir bagi yang memakannya. Tidak hanya itu, larutan kapur *sadah* juga digunakan para *tuo* (tetua) talempong di Minangkabau untuk memperoleh kualitas *rono* (warna) bunyi talempong. *Rono* bunyi talempong yang baik adalah menghasilkan suara yang “bulat-

pendek” dan tidak *pakak*. Suka Hardjana mengatakan bahwa bulat-pendek adalah dimensi bunyi dan bentuk yang dipengaruhi oleh sumbernya (Hardjana, 1983: 52). *Pakak* juga berarti dimensi bunyi yang tidak lagi menghasilkan bunyi sesuai dengan warna bunyi talempong.

Rono dan karakter bunyi talempong yang baik perlu dijaga dan dipertahankan agar *sipongangnya* (gaungnya) tidak terlalu panjang. Untuk mempertahankan *rono* dan *sipongang* yang baik, *tuo* talempong di Minangkabau mempunyai cara khusus untuk itu. Cara khusus itu terdapat dalam konsep *manyadahi*, yaitu mengoleskan larutan kapur pada bagian dalam sesuai dengan kondisi bunyi atau tingkat kerusakan masing-masing

talempong. *Manyadahi* talempong dilakukan dalam bentuk upacara adat dengan persyaratan tertentu. Syarat-syarat atau ramuan yang diperlukan untuk *manyadahi* talempong adalah (1) *limau/asam kapeh* atau jeruk nipis (2) *aia batamu*, yaitu air yang bersumber dari dua mata air yang berbeda, bertemu pada suatu tempat dan menjadi satu; (3) *aia malam patang Kamih* yaitu air yang bersumber dari mata air dan diambil pada waktu petang Kamis, dan: (4) *sadah*, adalah jenis kapur yang dibuat dari jenis kerang, biasa disebut juga *sadah* makan, karena lazim digunakan untuk makan daun sirih – kualitas fisik talempong penting sebagai sumber bunyi.

Kualitas fisik talempong menjadi penting sebagai sumber bunyi dan sekaligus sebagai ruang resonator. Sumber bunyi berasal dari *momong* (pencon) yang terletak pada bagian atas talempong. Talempong akan mengeluarkan bunyi ketika *pangguguah* menyentuh *momong* dengan kekuatan tertentu. Ketika *momong* menghasilkan bunyi, seluruh fisik talempong ikut bergetar. Getaran itu mengakibatkan udara yang ada di sekitar sumber bunyi juga ikut bergetar. Bergetarnya udara yang bersumber dari *momong* dipengaruhi oleh ruang resonator, yaitu cekungan fisik bagian dalam talempong. Ruang resonator dan kualitas fisik memiliki hubungan relasional dalam fungsinya menghasilkan kualitas estetis dari bunyi talempong – seperangkat talempong. Seperangkat talempong, masyarakatnya menyebut *salabuhan* terdiri dari 6 (enam) buah talempong yang secara musikal dapat dibedakan menjadi 6 (enam) tingkatan bunyi berbeda. Masalah yang dibicarakan dalam artikel ini adalah bagaimana prosedur dan tata cara menyadahi talempong, serta bagaimana pengaruh *sadah* terhadap kualitas estetis bunyi talempong yang enak didengar.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen digunakan untuk mengetahui frekuensi bunyi talempong dan durasi bunyi talempong sebelum dan sesudah *disadahi*. Selanjutnya, penerapan metode ini akan dibantu oleh perangkat lunak lainnya, seperti *Cool Edit Pro* versi 2.0, digunakan untuk memperoleh gambaran konkret tentang tinggi rendahnya bunyi – frekuensi – talempong. Ukuran lainnya yang harus diketahui adalah *sen*, yaitu ukuran perbedaan frekuensi bunyi talempong yang satu dengan bunyi talempong yang lainnya. Hastanto mengatakan bahwa dalam ilmu akustik, jarak antara dua bunyi mempunyai satuan ukuran yang disebut *cent* yang

diindonesiakan menjadi “*sen*” (Hastanto, 2012: 20). Jarak itu dapat dihitung dengan hitungan logaritmis melalui bantuan teknologi komputer melalui perangkat lunak buatan Jerman *Sengpielaudio* yang dapat dioperasikan secara *on line*. Beberapa perangkat lunak lainnya seperti *Nuendo 3* untuk mengukur durasi panjang pendeknya gelombang bunyi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur Dan Tata Cara *Manyadahi* Talempong

Talempong perlu *disadahi* apa bila ditemui beberapa faktor, di antaranya adalah bunyi talempong: (1) *baduang*; (2) *dancierang* atau *dancierang*. Pertama, *baduang* (pakak) atau talempong tidak lagi mengeluarkan bunyi seperti karakter bunyi talempong bila dipukul. Kedua *dancierang* atau *dancierang* sama dengan dengung atau bunyi ikutan yang menyertai bunyi utama setelah talempong dipukul, talempong akan menghasilkan bunyi yang panjang. *Manyadahi talempong* dilakukan pada hari dan waktu tertentu, yaitu pada *malam kamih-patang jumaik* (malam Kamis-patang Jum'at). Berdasarkan kepercayaan masyarakat bahwa pada malam hari itu rahmat diturunkan Allah dari langit.

Syarat-syarat atau ramuan yang diperlukan untuk menyadahi talempong adalah (1) *limau/asam kapeh* atau jeruk nipis (2) *aia batamu*, yaitu air yang bersumber dari dua mata air yang berbeda, bertemu pada suatu tempat dan menjadi satu; (3) *aia malam patang kamih* yaitu air yang bersumber dari mata air dan diambil pada waktu patang Kamis, dan: (4) *sadah*, adalah jenis kapur yang dibuat dari jenis kerang, biasa disebut juga *sadah* makan - lazim digunakan untuk makan sirih.

Prosedur menyadahi talempong dilakukan dengan metode, yaitu: (1) beruduk; (2) membaca mantra; (3) mencampur *aia batamu* + *aia patang Kamih* + *limau/asam saik tujuh*; (4) mengaduk *sadah* dengan air yang sudah dicampur (5) pengambilan talempong untuk *disadahi*; (6) mencek bunyi talempong; dan (7) *malimaui*. Pertama, beruduk dilakukan untuk mensucikan diri, karena pada hakikatnya *manyadahi* talempong dianggap pekerjaan suci dan mulia yang ‘sanatnya’ dimintakan kepada Allah Yang Maha Kuasa, agar talempong menghasilkan suara yang berkualitas. Suara yang berkualitas atau baik itu merujuk kepada mukzizat para nabi - kalau berupa suara ke Nabi Daud. Fatchur Rochman mengatakan bahwa

Nabi Daud diberikan Mu'jizat oleh Allah, mempunyai suara yang merdu dan enak didengar baik manusia, jin, burung-burung, gunung, angin serta daun-daun, mereka senang mendengarkan suara Nabi Daud. Setiap nabi mempunyai mukzizat (kemampuan yang luar biasa) sebagai tanda kenabian, kalau berupa wajah ke Nabi Yusuf, bilamana berupa rajah ke Nabi Sulaiman, dan berupa nur ke Nabi Muhammad (Rochman, 1995: 219).

Kedua, membacakan mantra pada ramuan yang sudah dipersiapkan dimulai dengan: (1) istiqfar 3 kali; (2) membaca dua kalimasyahadad sebanyak 3 kali; (3) membaca surat Al-Fatihah dan; (4) membaca Alhamdulillahirabil'amin.

Bismillahirrahmanirrahim

Ya Daut terlalu lalai (ya Daut terlalu lalai)

Tujuh lapis pitalo langit (tujuh lapis pitala langit)

Tujuh lapis pitalo bumi (tujuh lapis pitala bumi)

Mangko tabuak mangko lanteh (maka tembus maka lantah)

Kanai bunyi talempong ku (kena bunyi talempong aku)

Pakai pitnang Nabi Daud (pakai pitunang Nabi Daud)

Allahiwalssallam (Allaihiwassallam)

Buruang tabang tatagun-tagun (burung terbang tertegun-tegung)

Aia ilia tahanti-hanti (air ilir terhenti-henti)

Mandanga bunyi talempong ku (mendengar bunyi talempong aku)

Pakai pitnang Nabi Daud (pakai pitunang Nabi Daud)

Allaihiwassallam (Allaihiwassallam)

Tasengeang maik dalam kubua (tersengeng mayat dalam kubur)

Mandanga talempong ku (mendengar talempong aku)

Sadangkan anak bidodari dalam sarugo (sedangkan anak bidadari dalam surge)

Lagi terlatik, lagi tertukik, lagi terlansik (lagi terlatik, lagi tertukik, lagi terlansik)

Mandanga bunyi talempong ku (mendengar bunyi talempong aku)

Kununlah mantagi sidang anak manusia (kononlah mentagi siding anak manusia)

Ndak karindu mandanga bunyi talempong ku (tidak kerindu mendengar bunyi talempong aku)

Pakai pitunang Nabi Daud (pakai pitunang Nabi Daud)

Kabua barakaik Laillahailallah (makbul berkat Laillahailallah)

Ketiga, mencampur *aia batamu* + *aia patang Kamih* + *limau/asam saik tujuh* dalam satu bejana atau mangkok. Campuran air dan asam itu digunakan untuk mencapur atau melarutkan *sadah* dan *melimau* talempong yang sudah selesai *disadahi*. Keempat, mengaduk *sadah* dengan air yang sudah dicampur sampai kekentalan tertentu di tempat atau wadah yang telah dipersiapkan sebelumnya. Selanjutnya, secara bertahap masing-masing talempong mulai *disadahi* pada bagian permukaan dalam talempong. Talempong yang dijadikan sampel daam penelitian ini terdiri dari 6 (enam) buah talempong, mereka menyebutnya *anam salabuhan* – dalam penulisan ini diberi kode T1, T2, T3, T4, T5, dan T6.

Kelima, pengambilan talempong untuk *disadahi*. Sebelum *disadahi talempong* dikosongan dari bekas *sadah* yang sudah menempel sebelumnya dan dibersihkan dengan air biasa dan kemudian dilap untuk dikeringkan. Talempong yang sudah kering - setelah *disadahi*, kemudian *direnjeang* (ditenteng) dan dipukul satu persatu untuk didengarkan bunyinya. Berdasarkan bunyi yang dihasilkan, akan menentukan bagian mana saja yang akan *disadahi* dan bagaimana pola *manyadahi* talempong. Keenam, mencek bunyi dilakukan setelah semua talempong selesai *disadahi*. Masing-masing talempong kembali ditenteng satu persatu dan dipukul untuk didengar bunyinya. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui, apakah *danciang* atau *dangiang* masih kedengaran. Apabila masih ada talempong yang kualitas bunyinya belum seperti diharapkan, biasanya talempong yang bersangkutan akan *disadahi* kembali sampai bunyi yang dihasilkannya benar-benar baik dan sudah dianggap pas menurut orang yang *manyadahi* talempong. Artinya kroscek dilakukan untuk mendapatkan kualitas bunyi yang diinginkan, seperti dua indikator yang sudah dikatakan pada bagian sebelumnya. Ketujuh, *melimau* atau 'membasahi' talempong sebagai bentuk finising dari suatu pekerjaan, dan selanjutnya talempong sudah siap untuk dibunyikan.

Berdasarkan uraian yang terkait dengan *manyadahi* talempong dapat disimpulkan bahwa tujuan dari menyadahi talempong adalah untuk menjaga kestabilan bunyi talempong sesuai dengan

kualitas estetis bunyi yang diharapkan. Di samping itu, *manyadahi* talempong juga mengandung unsur kepercayaan agar bunyi talempong mampu memikat hati orang yang mendengarkannya - mereka menyebutnya *malakekan pitunang* (memberikan pitunang) talempong atau kekuatan magi pada talempong. Menurut pengakuan informan dan masyarakat memberikan kesaksian bahwa talempong yang sudah *disadahi* dan dilimau - diberi *pitunang*, akan tinggal dalam hati dan ingatan orang yang mendengarnya, walaupun talempong tersebut tidak lagi dibunyikan (Dt. Sampono, wawancara, 29-10-2015). Fenomena itu dapat dikatakan sebagai pengalaman estetis dari sebuah objek yang memancarkan nilai estetis. The Liang Gie mengatakan bahwa nilai estetis adalah kemampuan dari suatu objek yang dapat menimbulkan pengalaman estetis pada orang yang mengamati atau mendengarkan benda itu (Gie, 1983: 51).

Kualitas Fisik dan Bunyi Talempong

Kualitas fisik talempong menjadi penting sebagai sumber bunyi dan sekaligus sebagai ruang resonator. Sumber bunyi berasal dari *momong* (pencon) yang terletak pada bagian atas talempong. Talempong akan mengeluarkan bunyi ketika *pangguguah* (stik) menyentuh *momong* dengan kekuatan tertentu. Ketika *momong* menghasilkan bunyi, seluruh fisik talempong ikut bergetar. Getaran itu mengakibatkan udara yang ada di sekitar sumber bunyi juga ikut bergetar. Bergetarnya udara yang bersumber dari *momong* dipengaruhi oleh ruang resonator, yaitu cekungan fisik bagian dalam talempong. Ruang resonator dan kualitas fisik memiliki hubungan relasional dalam fungsinya menghasilkan bunyi talempong yang baik. Untuk lebih jelas lihat gambar berikut ini.



Gambar 1. Bentuk fisik talempong, sumber getaran, ruang resonansi,
(Foto: Dok. Andar, 2014)

Kategori baik dan tidak baik bunyi talempong dapat diidentifikasi dari tiga unsur, yaitu *rono*, suara *sipongang*, dan durasi bunyi.

Rono (warna)

Rono dalam bunyi lebih ditekankan pada kesan citra auditif yang disampaikan bunyi kepada pendengarnya. Hal yang membedakan antara bunyi yang satu dengan bunyi yang lain adalah justru *rono* dan cara memukulnya. Bunyi talempong dengan *rono* yang baik adalah menghasilkan suara bulat, dan tidak banyak mengeluarkan anak bunyi. Anak bunyi dapat dikatakan bunyi tambahan dari bunyi utama. Bunyi tambahan dapat disebabkan oleh adanya bagian dari fisik talempong yang retak. Keretakan pada fisik talempong akan menghasilkan anak bunyi – bunyi berganda – tambahan dari bunyi utama ketika talempong *diguguah*. Bunyi berganda dapat mempengaruhi *rono* bunyi talempong yang baik. Dengan demikian, *rono* talempong sangat ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu bahan, bentuk, dan perbedaan cara kita memainkan sumber bunyi.

Suara Sipongang

Sipongang (gaung) ada juga yang menyebut *dangiang*, adalah kualitas bunyi talempong berdengung setelah *diguguah*. Talempong yang kualitas baik bunyinya dapat diidentifikasi dari suara *sipongangnya* tidak mendengung dan juga tidak *pakak* atau *baduang*. *Pakak* bukan berarti tidak terdengar, tetapi berkaitan dengan citra auditif bunyi tidak lagi mewakili *rono* bunyi talempong. Melalui suara *sipongang* dan *pakak*, para *tuo* talempong mampu mengidentifikasi bunyi talempong yang kualitas bunyinya baik dan tidak baik.

Untuk mendapatkan suara *sipongang* yang baik, bunyi talempong perlu diredam, agar talempong menghasilkan bunyi yang dapat memenuhi tuntutan rasa musikal. Para *tuo* talempong melakukannya dengan cara *manyadahi*, yaitu mengoleskan larutan kapur pada bagian dalam sesuai tingkat kerusakan bunyi yang dihasilkan talempong. *Manyadahi* berasal dari kata *sadah*, mendapat imbuhan dengan awalan *ma* (me) dan akhiran *i*, artinya melakukan pekerjaan ‘*manjadahi* talempong’. Dt. Sampono mengatakan bahwa digunakannya *sadah* untuk peredam bunyi talempong terkait dengan adanya kepercayaan – mengandung unsur mistik – agar bunyi talempong dapat menghasilkan bunyi yang enak untuk didengar dan mampu memikat hati orang yang mendengarnya (Dt. Sampono,

wawancara, 06-06-2015). Enak didengar diidentifikasi dari suara *sipongang* yang dikeluarkannya tidak mengganggu rasa musikal ketika talempong dimainkan.

Bagian talempong yang *disadahi* adalah bagian permukaan sebelah dalam. Ada dua bentuk *manyadahi* talempong: (1) bagian *momong* sebelah dalam dan ditambah tanda silang empat; (2) memberikan tanda silang empat bagian dalam tanpa *manyadahi momong* sebelah dalam. Pertama, *manyadahi* talempong pada bagian *momong* sebelah dalam saja dan ditambah dengan tanda silang empat. Ini dilakukan apabila bunyi talempong yang bersumber dari *momong* kurang menghasilkan bunyi yang baik. Tanda silang berfungsi menjaga keseimbangan bunyi dan meredam *sipongang* talempong agar tidak panjang. Kedua memberikan tanda silang empat saja tanpa *manjadahi* cekungan *momong* sebelah dalam. Itu tandanya *momong* talempong menghasilkan bunyi yang baik, tetapi fisik penggetarnya perlu diredam dengan tanda silang empat untuk menjaga keseimbangan bunyi dan memperpendek *sipongang* talempong. Bagaimana proses dan pola *manyadahi* talempong dapat dilihat gambar berikut.



Gambar 2. Proses *manyadahi* talempong
(Foto: Dok. Andar 2015)



Gambar 3. Pola *manyadahi* talempong
(Foto: Dok. Andar 2015)

Digunakannya *sadah* untuk mengatasi *sipongang* talempong bertujuan untuk memenuhi kualitas estetis para *tuo* talempong. Usaha itu tidak hanya dilakukan secara fisik, tetapi harus dibarengi secara non fisik, yaitu melalui ritual yang mereka yakini kebenarannya. Usaha memperbaiki dan menjaga suara *sipongang* talempong diperlukan untuk menjaga kualitas estetis bunyi talempong.

Durasi Bunyi

Durasi bunyi berkaitan dengan panjang waktu perdetik bergaungnya bunyi talempong. Melalui eksperimen dengan talempong yang dianggap baik dapat diketahui bahwa durasi bunyi talempong sesuai dengan rasa musikal *tuo* talempong. Dalam eksperimen ada empat tahapan kegiatan yang dilakukan, yaitu: pertama, menyiapkan talempong dengan kualitas baik diupayakan melalui pembelian langsung pada pengrajin talempong di Nagari Sungai Pua – Luhak Agam (lihat gambar pada halaman berikut), dan merekam urutan bunyi talempong sebelum *tuo* talempong *mangkoan bunyi* dengan digital *voice recorder*. Kedua, *mangkoan bunyi* (tuning sistem) talempong dilakukan berdasarkan rasa musikal dan standar musikal yang dimiliki *tuo* talempong, setelah itu talempong direkam kembali. Ketiga, *manyadahi* talempong dilakukan melalui proses ritual, dan pada saat itulah *tuo* talempong – dengan meminjam istilah Hastanto, “menghembuskan roh” (Hastanto, 2012: 6) ke dalam fisik talempong. Keempat, merekam kembali bunyi talempong setelah proses *manyadahi* selesai.

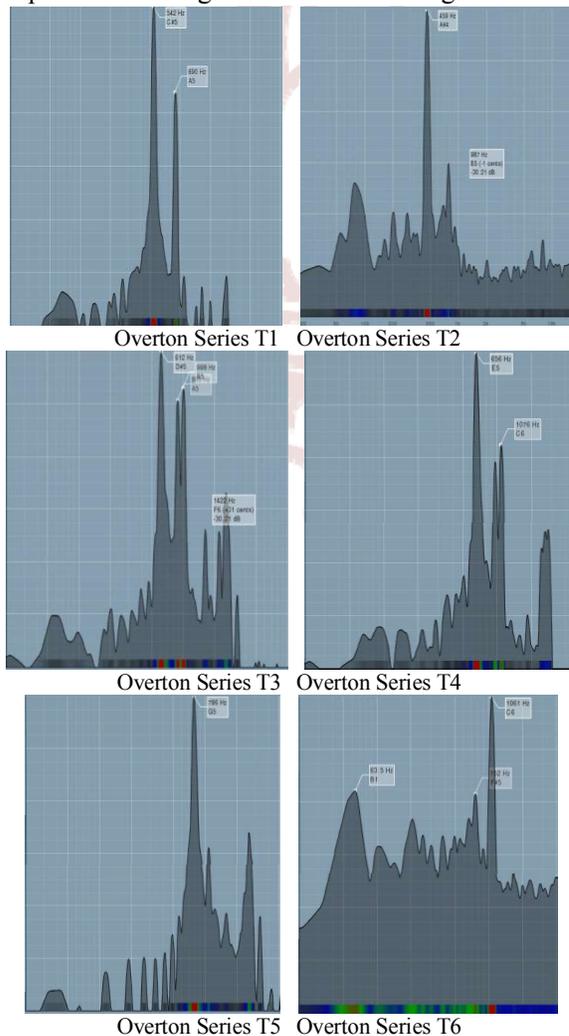
Hasil rekaman bunyi talempong diproses melalui *software* digital melalui melalui perangkat lunak *Cool Edit Pro* versi 2.0, dan *Nuendo 3*. *Nuendo 3* digunakan dalam artikel ini sifatnya membantu memberikan gambaran konkret tentang fundamen frekuensi, durasi bunyi, dan *overtone series* yang dimunculkan melalui diagram. Pengukuran terhadap durasi bunyi dilakukan sebelum dan sesudah talempong *disadahi*, hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

No	Posisi Bunyi Pokok	Frekuensi (Hz)	Fundamen Frekuensi (Hz)	Durasi Bunyi (Detik/ Sekon)	Overtone series (Herzt)
1	2	3	4	5	6
T1	A#4-31	357.76	A#4	1.768	459 Hz
T2	C#5-47	539.43	C#5	1.915	542 Hz
T3	D#5-28	612.12	D#5	2.138	612 Hz

T4	E5-9	655.63	E5	2.281	656 Hz
T5	C6+22	1060.5	C6	1.486	1061 Hz
T6	G5+11	789.01	G5	1.288	786 Hz

Tabel 1. Durasi bunyi talempong sebelum *disadahi*

Tabel 1 (satu) di atas dengan jelas mengatakan kepada kita bahwa berdasarkan fundamen frekuensi dapat diketahui durasi bunyi talempong berbeda-beda – lihat kolom 5 (lima). Gelombang bunyi yang bersumber dari frekuensi dasar memiliki *overtone series* (bunyi atas). Bunyi atas akan melahirkan kelipatan bunyi berikutnya sampai tidak dapat lagi ditangkap oleh telinga manusia. Melalui analisa sistem audio yang digunakan dalam program *Nuendo 3*, *overtone series* setiap bunyi talempong dapat diamati dengan cermat melalui bagan berikut.



Gambar 4. *Overtone series* enam buah bunyi talempong sebelum *disadahi*

Gambar 4 di atas dapat menjelaskan kepada kita bahwa *overtone series* tidak menunjukkan gejala yang stabil, artinya kelipatan bunyi berikutnya dari fundamen frekuensi seharusnya adalah kelipatan dari fundamen frekuensinya. Misalnya, bila fundamen frekuensi berada pada posisi A4 456 Hz, maka seharusnya *overtone series*-nya berada dalam posisi 912 Hz atau kelipatan dari frekuensi 456 Hz. Ternyata dari enam *overtone series* yang diukur melalui perangkat lunak *Nuendo 3* menunjukkan gejala yang berbeda-beda.

Setelah proses *mangkoan bunyi* dan ritual *manyadahi* talempong selesai, terjadi perubahan pada struktur musikal dan durasi bunyi talempong yang dihasilkan dari fundamen frekuensi, hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

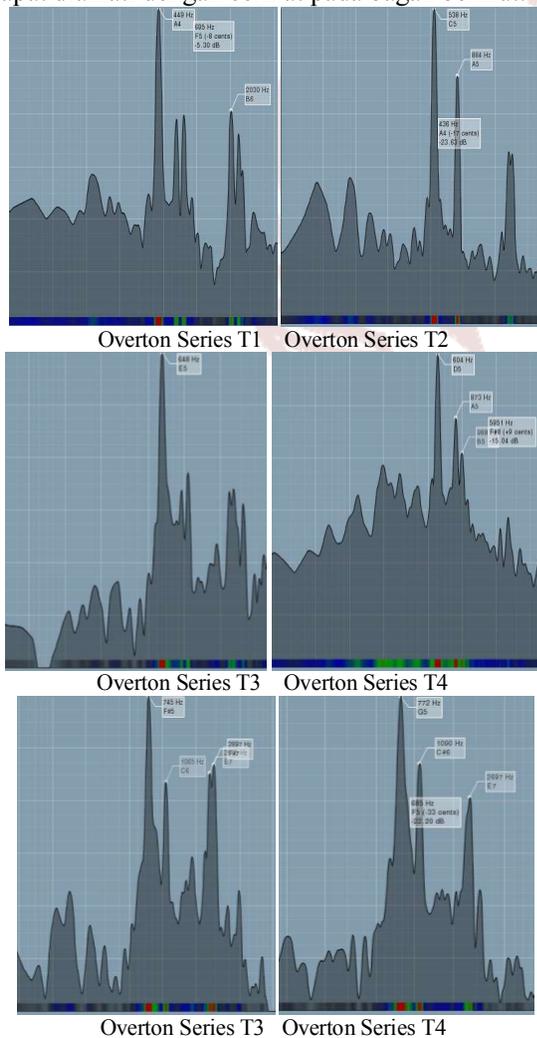
No	Posisi Bunyi Pokok	Frekuensi (Hz)	Fundamen Frekuensi (Hz)	Durasi Bunyi (Detik/Secon)	Overtone series (Herzt)
1	2	3	4	5	6
T1	A#4+46	452.06	A#4	1.214	449 Hz
T2	C#5-48	539.41	C#5	1.216	538 Hz
T3	D#5+28	613.64	D#5	1.296	604 Hz
T4	E5-9	656.63	E5	1.225	648 Hz
T5	F#5+20	748.20	C6	1.112	745 Hz
T6	G5-11	783.45	G5	1.040	772 Hz

Tabel 2. Durasi bunyi talempong sesudah *mangkoan* bunyi dan *disadahi*

Tabel 2 (dua) di atas menunjukkan kepada kita terjadi perubahan pada posisi bunyi *pokok* T1 dan T5; T1 pada posisi bunyi A#4-31, dan T5 C6+22 (lihat tabel 1 pada halaman 55). Setelah proses *mangkoan bunyi* dilakukan *tuu* talempong, maka T1 menjadi A#4+46 dan T5 F#5+20 – lihat kolom 2 (dua) pada tabel 2 di atas. Perubahan penting lainnya juga terjadi pada durasi bunyi talempong sebelum dan sesudah talempong *disadahi*. Ternyata setelah *disadahi*, durasi bunyi talempong semakin pendek – lihat kolom 5 (lima) bagan 6 (enam), dan 7 (tujuh) pada tabel 2 (dua) di atas. Artinya, semakin sedikit jumlah frekuensi getaran bunyi talempong, semakin panjang gelombang bunyi yang terbentuk. Dalam perkataan lain bahwa, semakin rendah bunyi talempong, semakin panjang waktu tempuh sampai bunyi talempong tidak dapat lagi ditangkap oleh panca indera pendengaran kita. Sebaliknya, semakin banyak frekuensi bunyi

talempong, atau bunyinya semakin tinggi, maka waktu tempuh gelombang bunyi makin pendek – cermati kolom 4 (empat), 5 (lima), dan 6 (enam) pada tabel 2 pada halaman 10. Menurut Jufri, durasi bunyi yang ideal pada talempong harus sesuai dengan gaung setiap tingkatan bunyi talempong (Jufri, wawancara, 24 – 11- 2015). Artinya, semakin panjang gaung bunyi talempong, semakin panjang waktu yang diperlukan, dan semakin pendek gaung bunyi talempong semakin sedikit durasi waktu yang diperlukan.

Gelombang bunyi yang bersumber dari fundamen frekuensi memiliki *overtone series* dan dapat melahirkan kelipatan bunyi berikutnya. Melalui analisa sistem audio melalui perangkat lunak *Nuendo 3*, *overtone series* bunyi talempong dapat diamati dengan cermat pada bagan berikut.



Gambar 5. *Overtone series* enam buah bunyi talempong sesudah *disadahi*

Gambar di atas menunjukkan bahwa *overtone series* atau nada atas dari bunyi utama tidak menunjukkan kelipatan seri dari bunyi berikutnya ketika talempong itu dipukul. Ini dapat dilihat dari tonjolan bunyi yang mengikuti bunyi utamanya menunjukkan gejala yang berbeda untuk setiap talempong. Talempong T1 dengan fundamen frekuensi 449 Hz dalam wilayah nada A4, sedangkan *overtone series* berikutnya dengan frekuensi 695 Hz dalam wilayah nada F5; 2030 Hz dalam wilayah nada B6. Bunyi *pokok* T2 tercatat 638 Hz dalam wilayah nada C5; 884 Hz dalam wilayah nada A5; 736 Hz dalam wilayah nada A4. Bunyi *pokok* T3 tercatat 604 Hz dalam wilayah nada D5, dan bunyi berikutnya tercatat 873 Hz dalam wilayah nada A5; 5951 Hz wilayah nada F#8. Bunyi *pokok* T4 648 Hz dalam wilayah nada E5, dan tidak mencatatkan bunyi berikutnya. Bunyi *pokok* T5 745 Hz dalam wilayah nada F#5 dan bunyi berikutnya muncul dalam angka 1065 Hz untuk wilayah nada C6; 2897 Hz dalam wilayah nada F#7. Bunyi *pokok* T6 tercatat 772 Hz dalam wilayah nada G5; kemunculan bunyi berikutnya tercatat 1090 dengan wilayah nada C#6; 685 Hz dalam wilayah nada F5, dan 2697 Hz dalam wilayah nada E7. Durasi bunyi seperti demikian menjadi komponen penting dalam penyajian talempong *renjeang anam salabuhan* (seperangkat talempong) untuk tercapainya kepuasan dan kualitas pertunjukan.

SIMPULAN

Secara tradisional, *sadah* menjadi pengetahuan empiris yang secara turun temurun digunakan wanita Minangkabau pada masa lalu. Pengetahuan yang sama juga diwarisi *tu* (tetua) talempong dalam kepentingan berbeda, yaitu mendapatkan kualitas estetis bunyi talempong. Pengetahuan empirik tentang penggunaan *sadah*, juga dilengkapi usaha mistifikasi yang disanatkan pada suara Nabi Daud AS. Melalui metode eksperimen, secara akustik, ternyata *sadah* mampu menjaga kualitas estetis bunyi talempong.

DAFTAR PUSTAKA

- Hardjana, Suka, 1983. *Estetika Musik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hastanto, Sri, 2012. Ngeng & Reng: Persandingan Sistem Pelarasan Gamelan Ageng Jawa Dan Gong Kebyar Bali. Surakarta: ISI Press.
- Rochman, Fatchur, 1995. *Kisah-Kisah Nyata dalam Al-Qur'an*. Surabaya: Apollo.

The Liang Gie, 1983. *Garis Estetik -Filsafat Keindahan*. Yogyakarta: Penerbit Super Sukses.

Informan

Dt. Sampono, 61 th, wiraswasta; *tuu* talempong kelompok Ateh Guguk Nagari Pitalah Bungo Tanjung Luhak Tanah Data, wawancara, 2012-13-14.

Elizar, 52 tahun, Magister Seni, Pengkarya seni, Pengajar Program Seni Karawitan Institut Seni

Indonesia (ISI) Padangpanjang, wawancara, 2013.

Hajizar, 56 th, Magister Seni, Pengamat seni, Pengajar Program Seni Karawitan Institut Seni Indonesia (ISI) Padangpanjang, wawancara, 2012-13-14.

Jufri, 53 th, Magister Seni, Pengkarya, Pengamat seni, Pengajar Program Studi Seni Karawitan Institut Seni Indonesia (ISI) Padangpanjang, wawancara, 2012-13-14.

