

Tradisi Musik di Zaman Prasejarah Indonesia?¹

Rolan Mauludy Dahlan

Dept. Computational Sociology
Bandung Fe Institute
e-mail: rmd@compsoc.bandungfe.net

Hokky Situngkir

Dept. Computational Sociology
Bandung Fe Institute
e-mail: hs@compsoc.bandungfe.net

Ada sebuah misteri besar yang membayangi perjalanan manusia, yaitu teka-teki tentang darimanakah kita berasal. Hasrat ini muncul sejak lama. Dalam bahasa *proto-Indo-European*, kita telah mengenal kata "sejarah". Lalu, darimanakah kita berasal?

Manusia memiliki sejumlah karakteristik istimewa. Salah satunya adalah kemampuan musikal. Studi atas karakteristik ini menjanjikan sejumlah dampak strategis dalam perkembangan ilmu pengetahuan modern. Namun sayangnya, peninggalan yang tersedia, baik fosil maupun artefak, sangat sedikit jumlahnya. Begitu sulit untuk memperoleh sebuah penjelasan yang utuh dan meyakinkan.

Pada tahun 1988, Iegor Reiznikoff dan Michel Dauvois, memperoleh sebuah kemajuan yang cukup signifikan. Mereka menemukan bahwa daerah-daerah yang menghasilkan gema suara paling kuat, di tiga goa di Ariege, Prancis, merupakan wilayah yang memiliki peluang terbesar menyimpan lukisan dan ukiran. Laporan ini menunjukkan kemungkinan pentingnya musik dalam masyarakat paleolitik.

Sejarah musik tentu saja tidak dapat dipisahkan dengan kelahiran instrumen musik. Tahun 1995, Ivan Turk melaporkan temuan suling Neandertal di gua Divje Babe, Slovenia. Peninggalan dari periode pertengahan paleolitik ini digambarkan sebagai instrumen musik tertua. Temuan lain diperoleh di Geissenklosterle, Jerman dan Isturitz, Prancis. Alat musik tiup yang terbuat dari tulang diperkirakan berasal dari periode akhir paleolitik, sekitar 33.000 SM. Namun sejauh ini, klaim-klaim itu masih mengundang kontroversi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa temuan tersebut tidak dibuat oleh manusia, melainkan sebuah bentuk kecacatan tulang akibat gigitan pemangsa. Tampaknya sains masih memerlukan waktu untuk mencapai kesepakatan.

Sejauh ini, temuan yang dipandang memiliki struktur yang sangat *sophisticated* adalah harpa di Irak. Ia berasal dari kebudayaan Sumeria, sekitar 3.000 SM. Peradaban ini telah mengenal bentuk ekspresi tulisan, yang disebut dengan *cuneiform script*.

Dari uraian di atas, kita dapat melihat bahwa eksistensi evolusi instrumen musik dalam masa prasejarah masih misterius. Apakah harpa dari Sumeria adalah instrumen musik pertama? Apakah ada bentuk lain yang lebih primitif? Di tengah kebingungan tersebut, penulis bermaksud untuk melaporkan hasil yang diperoleh dari sebuah ekspedisi yang dilakukan di Situs Gunung Padang, Cianjur, Jawa Barat, Indonesia.

¹ Disampaikan dalam diskusi rutin IACI, Bandung 12 April 2008

Situs Gunung Padang

Indonesia merupakan wilayah persilangan migrasi manusia sejak zaman prasejarah. Namun sejauh ini, Indonesia belum memiliki patokan kronologi yang diakui dalam konteks prasejarah Asia secara menyeluruh. Selain itu, periode prasejarah ini tidak begitu menarik perhatian ketimbang situs-situs fosil *Pithecanthropus* atau penyelidikan asal mula dan keunikan industri Pacitanian. Akibatnya, ada banyak peninggalan yang kurang mendapat perhatian, termasuk Situs Gunung Padang.

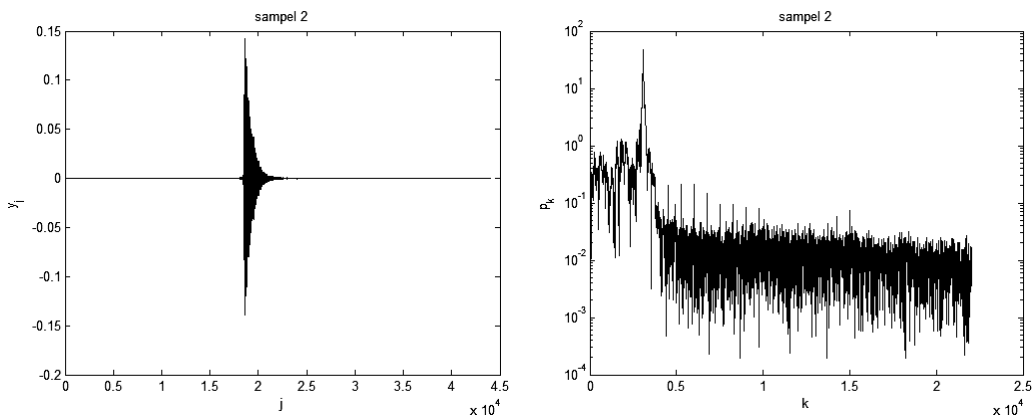


Gbr. 1 Salah satu batu yang diduga menghasilkan nada di situs megalitikum Gunung Padang dengan dimensinya (0.94m x 0.31m x 0.16m).

Peninggalan megalitik yang berbentuk bangunan berundak ini dikenal dalam dunia arkeologi Indonesia semenjak tahun 1979. Akan tetapi amat disayangkan sejauh ini, pustaka rujukan yang terkait dengan situs tersebut sangat sulit untuk didapatkan. Referensi yang ada menyebutkan bahwa ia telah ada sekitar 2500-1.500 SM. Situs yang terdiri atas lima teras (tingkatan) tersebut dan memiliki luas yang berukuran raksasa, jika dibandingkan dengan situs-situs lain di dunia, yaitu sekitar 3.132,15 m². Fungsi bangunan ini sendiri masih menyimpan misteri. Beberapa argumen yang selama ini diberikan, sebagai tempat penguburan atau tempat pertemuan para pemimpin masyarakat, masih memiliki kejanggalan.

Namun dibalik misteri tersebut, bangunan ini menyimpan sejumlah kekayaan arsitektur yang sangat mengagumkan. Ada dugaan kuat bahwa peradaban ini telah

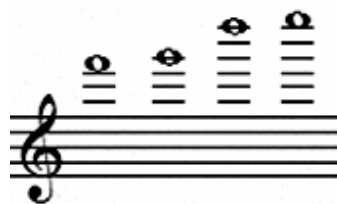
menggunakan konsep struktur penunjang, mengenal penggunaan teknologi batu untuk mencegah longsor, menerapkan beberapa konsep arsitektur dasar serta mengenal penggunaan tanda. Peninggalan ini perlu dieksplorasi lebih jauh. Siapakah mereka yang membuatnya? Kapan secara pasti bangunan itu dibuat? Apakah mereka leluhur manusia Sunda/Jawa modern? Jika tidak, mengapa mereka punah? Hingga pertanyaan-pertanyaan lain. Ia begitu berharga untuk disia-siakan.



Gbr. 2 Bentuk gelombang dari sampel audio (*kiri*) dan kepadatan spectral dayanya (*kanan*).

Suara Dari Gunung Padang

Dalam ekspedisi dilakukan sebuah percobaan yang sangat sederhana. Di sini, kita mengetukkan permukaan batu-batu besar yang ada di situs tersebut dengan menggunakan sebuah batu kecil, yang ada di situs tersebut. Mayoritas batuan tidak menghasilkan bunyi berfrekuensi tinggi. Namun, ditemukan dua kelompok batuan yang menghasilkan frekuensi relatif tinggi, dalam interval 2.683Hz-5.171Hz. Selain memiliki frekuensi yang sangat unik, mereka berkelompok serta mempunyai dimensi dan posisi yang sangat geometris. Struktur ini melahirkan sebuah peluang yang sangat besar bahwa konfigurasi ini terjadi akibat adanya intervensi manusia purba, yang mendirikan situs tersebut.



Gbr. 3 Empat dari sekian nada yang frekuensinya dipetakan ke tangga nada music barat
 $f''' - g''' - d''' - a'''$

Fakta-fakta tersebut terlalu mempesona dan sangat banyak jumlahnya untuk diabaikan. Bunyi yang dihasilkan kemudian dikaji dengan menggunakan perangkat komputasi. Studi ini dikerjakan dengan menggunakan algoritma *fast fourier transform* (FFT). Di sini, kita mengkaji bentuk gelombang, spektral daya dan spektrogram nada-nada tersebut. Dari proses analisis yang dikerjakan, dengan memperhatikan faktor struktur gelombang dan timbre, dapat kita simpulkan bahwa nada-nada tersebut memenuhi prayarat untuk dapat dipandang sebagai sebuah instrumen musik.

Proses selanjutnya menghasilkan sebuah penemuan yang sangat mengejutkan. Kita memetakan frekuensi yang diperoleh ke kode MIDI, yang merupakan standar pemetaan musik komputasional. Batuan yang diduga merupakan instrumen musik tersebut menghasilkan nada berurutan yang memiliki korespondensi yang sangat sempurna dengan nada-nada pada tangga nada barat, yang lazim digunakan ini dalam musikologi modern. Fakta ini memberikan sebuah arahan proposional bahwa tradisi megalitik di Situs Gunung Padang sangat mungkin telah mengenal instrumen musik.

Jawaban Dari Gunung Padang

Dari studi ini, kita memiliki sebuah konjektur bahwa tradisi megalitik yang telah mengenal instrumen musik yang mengikuti tangga nada tertentu. Jika kita memandang pertumbuhan kognitif manusia sebagai sebuah proses yang gradual, maka kita layak menduga adanya sebuah fase di antara fase berteriak di goa dan fase harpa di Sumeria. Fase ini idealnya dihuni oleh sebuah instrumen musik yang lebih sederhana dari alat musik petik ataupun tiup, yang membutuhkan kemampuan kognitif yang relatif tinggi. Di sini, batu dari Gunung Padang menawarkan sebuah alternatif jawaban. Ada arahan proposional bahwa tradisi megalitik di Indonesia telah mengenal alat musik pukul yang mengikuti tangga nada tertentu.

Konjektur baru tersebut membawa peluang akan adanya konjektur lanjutan akibat konfigurasi “batu-batu istimewa” tersebut. Adanya peluang bahwa struktur ini adalah instrumen musik yang dimainkan oleh sekelompok orang. Arahan ini berdampak besar dalam mengkaji kemampuan dan pola-pola kerja sama manusia pada tradisi megalitikum.

Penutup

Eksplorasi yang dikerjakan dalam penelitian ini masih sangat sedikit. Kita memerlukan sebuah upaya kolaboratif yang mampu mengeksplorasi pengetahuan dan teknologi yang dimiliki untuk dapat memperoleh sebuah kemajuan baru. Upaya penyelidikan ini mendesak untuk dikerjakan. Potongan *puzzle* misteri terbesar umat manusia mungkin ada di sini, tanah Indonesia.

Kepustakaan

- [1] Kompas, 6 Juni 2003, "Menatap Sisa Kejayaan Masa Megalitik".
- [2] Mauludy. R. & Situngkir, H. (2008). "Ada Tradisi Musikal di Situs Megalitikum Gunung Padang Indonesia?". *BFI Work. Pap. Ser. WP-4-2008*. Bandung Fe Institute.
- [3] Brown, S., B. Merker and N. L. Wallin. (2000). "An Introduction to Evolutionary Musicology" in Brown, S. & Marker, B. (eds.). *The Origins of Music* MIT Press.
- [4] Buckley, A. (1987). "Music Archaeology". *The Musical Times* 128 (1730).
- [5] Reznikoff, I. (2005). "On Primitive Elements of Musical Meaning". *The Journal of Music and Meaning* 3.
- [6] Fletcher, N. H., and T. D. Rossing. (1998). *The Physics of Musical Instruments* 2nd. ed., Springer.
- [7] Johnston, I. (2002). *Measured Tones: The Interplay of Physics and Music* 2nd ed., IOP.
- [8] d'Errico, F., C. Henshilwood, G. Lawson, M. Vanhaeren, A.M. Tillier, M. Soressi, F. Bresson, B. Maureille, A. Nowell, J. Lakarra, L. Backwell, M. Julien. (2003). "Archaeological Evidence for the Emergence of Language, Symbolism, and Music: An Alternative Multidisciplinary Perspective". *Journal of World Prehistory*. 17 (1).
- [9] Underhill, A. P. and Habu, J. (2006). "Early Communities in East Asia: Economic and Sociopolitical Organization at the Local and Regional Levels". Stark, M. T. (eds.). *Archaeology of Asia*. Blackwell Publishing.