Jurnal SENI MUSIK
Vol. 17, No. 2 Oktober 2025 page: 1 - 10
DOI: dx.doi.org/xx.xxxxxx/jsm.v1i1.xxx
P-ISSN: 1829-8990 E-ISSN: 2580-5371

Evaluasi Subyektif Teknik Perekaman Stereo Talempong

Muhammad Nur Muhammady
Sound Design and Music Production, Universitas Pelita Harapan

Jack Arthur Simanjuntak
Sound Design and Music Production, Universitas Pelita Harapan
jack.simanjuntak@uph.edu

Abstrak

Talempong adalah alat musik tradisional dari Minangkabau, Sumatra Barat, Indonesia. Talempong dimainkan dengan cara dipukul menggunakan batang kayu berbentuk lonjong, yang biasanya dililit kain, karet, atau benang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis preferensi teknik perekaman stereo pada perekaman talempong. Teknik perekaman stereo yang digunakan adalah: XY, ORTF, NOS, Spaced-Pair (AB). Uji subjektif dilakukan kepada 24 naracoba ahli dan non-ahli meliputi insinyur bunyi, musisi, dan penggiat seni musik Minang. Metode kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi preferensi responden terhadap teknik perekaman stereo yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% dari naracoba 12 non-ahli menyukai teknik perekaman stereo AB, dan 50% naracoba 4 ahli menyukai teknik perekaman stereo XY karena, kedua teknik perekaman tersebut menghasilkan bunyi dengan klaritas yang jelas. Panorama spasial dan warna nada merupakan aspek akustik lainnya yang menjadi faktor pemilihan preferensi teknik perekaman stereo namun, klaritas merupakan aspek akustik utama dalam pemilihan preferensi teknik perekaman stereo.

Kata Kunci: Teknik Perekaman Stereo, Talempong, Minangkabau

Received: 22/09/2022 Revised: 18/10/2022 Published: 31/10/2025

Subjective Evaluation of Talempong Stereo Recording Techniques

Abstract

Talempong is a traditional musical instrument from Minangkabau, West Sumatra, Indonesia. Talempong is played by hitting it with an oval-shaped wooden stick, which is usually wrapped in cloth, rubber, or thread. The purpose of this research is to analyze the preference of stereo recording technique on talempong recording. The stereo recording techniques used are: XY, ORTF, NOS, Spaced-Pair (AB). Subjective tests were conducted on 24 expert and non-expert participants, including sound engineers, musicians, and Minang music activists. Qualitative methods were used to identify respondents' preferences for the stereo recording technique used. The results showed that 80% of the 12 non-expert participants liked the AB stereo recording technique, and 50% of the 4 expert participants liked the XY stereo recording technique because both recording techniques produced sound with clear clarity. Spatial panorama and tone color are other acoustic aspects that are factors in choosing preference for stereo recording techniques, however, clarity is the main acoustic aspect in choosing stereo recording technique preferences.

Key words: *Stereo Recording Techniques, Talempong, Minangkabau*

Pendahuluan

Talempong merupakan sebuah alat musik perkusi melodis yang berasal dari Minangkabau, Sumatera Barat. Talempong berbentuk bulat dengan diameter sekitar 16 cm, memiliki tonjolan di tengah dan menggunakan tembaga sebagai bahan utama untuk pembuatannya, seperti alat musik Bonang pada Gamelan Jawa (Marbun, 2016). Alat musik talempong dibagi menjadi dua macam yaitu, talempong pacik dan talempong duduak. Talempong pacik memiliki arti talempong jinjing. Talempong pacik memiliki tangga nada pentatonis dan satu set talempong pacik dimainkan oleh tiga orang sambil berdiri. Talempong duduak memilki arti Talempong duduk. Talempong duduak diletakkan pada penyangganya sendiri. Talempong duduak memiliki tangga nada diatonis dan dapat dimainkan oleh satu sampai dengan tiga orang sambil duduk, tergantung pada jumlah talempongnya (Setianingsih & Zakaria, 2018). Penyangga talempong berbentuk segi panjang, dan berukuran panjang sekitar 140 cm. Penyangga tersebut memiliki sekat yang memisahkan talempong yang satu dengan yang lainnya. Talempong duduak maupun talempong pacik dimainkan dengan cara yang sama yaitu memukul talempong menggunakan batang kayu berbentuk lonjong, berukuran panjang 15 cm dan diameter 2,5 cm (Anggini et al., 2016).

Alat musik talempong mengalami perkembangan khususnya di Sumatera Barat, ditandai dengan awalnya hanya ada talempong pacik yang memiliki tangga nada pentatonis kini ada talempong duduak yang memiliki tangga nada diatonis, sehingga talempong kini dapat

berkolaborasi dengan alat musik lainnya (Asril, 2018). Perekaman musik talempong menjadi salah satu upaya untuk terus mengembangkan dan melestarikan alat musik talempong.

Dalam proses perekaman musik, terdapat dua metode perekaman yaitu, metode perekaman ¬*spot-based* dan metode perekaman stereo. Metode perekaman -*spot-based* digunakan untuk mencapai kejernihan sumber bunyi dan meminimalisir pantulan bunyi dari ruang, dengan cara meletakkan satu mikrofon berjarak dekat dari sumber bunyi. Metode perekaman stereo menggunakan dua mikrofon identik dengan cara meletakkan mikrofon dengan tata letak tertentu, berdasarkan sudut dan jarak antar mikrofon untuk memberikan impresi ruang pada hasil akhir perekaman. Metode perekaman stereo dibagi menjadi tiga teknik yaitu *coincidental stereo*, *near-coincidental stereo* dan *spaced pair* (Tarr, 2015). Teknik *coincidental stereo* memposisikan dua kapsul mikrofon berpola polar cardioid bertemu pada satu titik dan membentuk sudut (umumnya) 90º untuk menghasilkan citra stereo. Teknik *spaced pair* memposisikan dua mikrofon berpola polar omnidirectional atau cardioid pada jarak tertentu satu dengan yang lain, dan menghasilkan rekaman dengan fasa yang berbeda, sehingga hasil akhir perekaman memberikan impresi spasial. Teknik *near-coincidental stereo* merupakan tata letak dua mikrofon dengan jarak antar kapsul 17 cm dan membentuk sudut 110º. Teknik ini menghasilkan perekaman yang memberikan impresi ruang yang serupa dengan teknik spaced pair dan lokalisasi sumber bunyi yang serupa dengan teknik *coincidental stereo*.

Perkembangan alat musik talempong di industri musik pop Minang memicu perkembangan kualitas hasil rekaman alat musik tersebut (Darmawan, 2017). Salah satu faktor yang menentukan kualitas hasil rekaman talempong adalah teknik perekaman yang digunakan. Tiga teknik perekaman stereo yang dibahas diatas masing-masing memiliki karakteristiknya sendiri yang dapat memenuhi kebutuhan perekaman solo talempong yaitu, bunyi dengan tingkat klaritas yang jelas, dan impresi spasial, agar hasil akhir perekaman terdengar natural.

Adapun penelitian serupa sebelumnya yang serupa dilakukan oleh Santoso dan Fatimah (2019) yang bertujuan untuk mendapatkan hasil rekaman bunyi gamelan sesuai dengan bunyi aslinya dengan menggunakan metode perekaman stereo. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode perekaman stereo merupakan salah satu unsur utama untuk mendapatkan hasil rekaman yang natural.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Simanjuntak et al. (2018) yaitu, perekaman alat musik tradisional Sunda: celempung. Celempung terbuat dari bambu dan memiliki tiga dawai yang terbuat dari bambu, yang didapatkan dari celempung itu sendiri. Celempung dimainkan dengan cara memukul dawai bambu menggunakan stik bambu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi aspek akustik utama dalam perekaman ansambel celempung, melalui metode perekaman stereo.

Hasil penelitian membuktikan bahwa timbre merupakan aspek utama dalam perekaman celempung. Walaupun aspek spasial merupakan salah satu aspek yang penting juga, responden dari penelitian ini lebih memilih perekaman yang dilakukan di ruang yang tidak bergema karena, gema tersebut mempengaruhi timbre dan kejelasan bunyi celempung.

Perekaman alat musik talempong sudah dilakukan sebelumnya dalam bentuk duo. Talempong dimainkan bersama alat musik Minang lainnya yaitu, saluang. Hingga saat ini belum ada studi lebih lanjut terkait aspek kualitas perekaman solo talempong dengan menggunakan metode perekaman stereo.

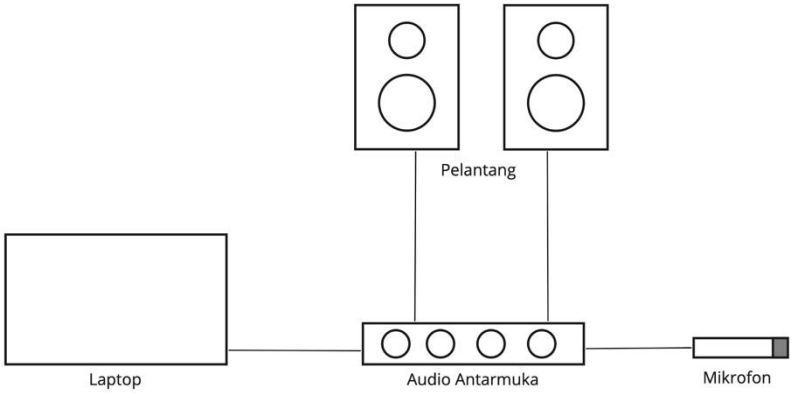
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis preferensi hasil rekaman stereo terhadap alat musik talempong. Responden akan menyatakan preferensi perekaman teknik stereo terhadap alat musik talempong berdasarkan beberapa hasil rekaman. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi preferensi responden ahli, dan non-ahli terhadap teknik perekaman stereo XY, AB, ORTF dan NOS.

Metodologi

Studi ini meliputi tiga tahapan yaitu: perekaman sampel, uji pendengaran subjektif, dan analisis data kuesioner. Perekaman sampel dilakukan menggunakan empat teknik perekaman stereo. Dua variabel yang berbeda diaplikasikan ke setiap teknik tersebut sehingga diperoleh 12 sampel audio. Selanjutnya sampel audio diujikan secara subjektif kepada 24 naracoba menggunakan kuesioner dan wawancara. Hasil kuesioner dan wawancara dihitung menggunakan persamaan probabilitas dan klasifikasi, sehingga diperoleh evaluasi subjektif teknik perekaman stereo alat musik talempong.

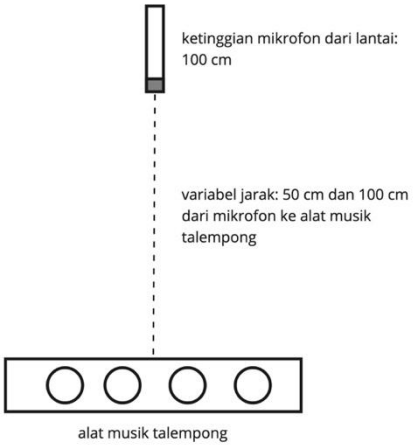
Perekaman Sampel

Lagu yang direkam adalah lagu iringan tarian Limpapeh berdurasi 60 detik. Pemilihan lagu ini ditentukan oleh para pemain talempong yang berpengalaman paling sedikit selama 7 tahun. Perekaman sampel dilakukan di studio B427 Universitas Pelita Harapan dengan dimensi ruang 5,87 x 4,68 x 2,7 meter. Material dinding studio terbuat dari kain dan dilapisi dengan bahan yang menyerap bunyi dan material lantai studio terbuat dari kayu. Berdasarkan hasil pengukuran sebelumnya, ditemukan bahwa waktu dengung pada 1000 Hz di studio ini adalah 0,25 detik.



Gambar 1. Skema Perangkat Perekaman

Gambar 1 merupakan skema perekaman sampel musik talempong. Perekaman dilakukan dengan menggunakan satu pasang mikrofon kondensor cardioid Neumann KM184 dan Avantone CK-1 yang terhubung dengan perangkat konversi analog digital – digital analog (AD-DA) UAD Apollo 8. Satu kompoter jinjing Macbook Pro 13 inch 2015 digunakan untuk merekam sinyal digital menggunakan perangkat lunak Reaper. Sepasang pelantang bunyi Yamaha HS80M digunakan untuk memonitor hasil perekaman.



Gambar 2. Tampak Atas Peletakan Mikrofon Terhadap Talempong

Mikrofon diletakkan di depan talempong dengan jarak 50 dan 100 cm dengan konfigurasi XY 90º, AB, ORTF, dan NOS. Teknik AB menggunakan tiga variabel jarak antar mikrofon yaitu 20 cm, 30 cm, dan 40 cm. Seluruh sampel audio talempong berjumlah 12 buah. Mikrofon kondensor berpola polar cardioid Neumann KM184 sebanyak dua buah digunakan untuk teknik

XY 90º, ORTF, dan NOS, sedangkan mikrofon kondensor berpola polar cardioid Avantone CK-1 digunakan untuk teknik AB.

Uji Pendengaran Subjektif

Sampel perekaman audio talempong diujikan kepada dua kelompok naracoba yaitu kelompok ahli (n=8) yang terdiri dari orang-orang yang mempelajari, mengajari atau berkerja dalam bidang seni, bunyi, atau musik Minang, secara formal ataupun informal, dan insinyur bunyi dengan pengalaman di atas 7 tahun. Kelompok non-ahli (n=16) terdiri dari orang-orang yang mempelajari, mengajari atau berkerja dalam bidang seni, bunyi atau musik Minang secara formal atau informal kurang dari 7 tahun. Tujuannya pengujian ini adalah untuk memperoleh informasi kesukaan dari naracoba mengenai perekaman stereo talempong.

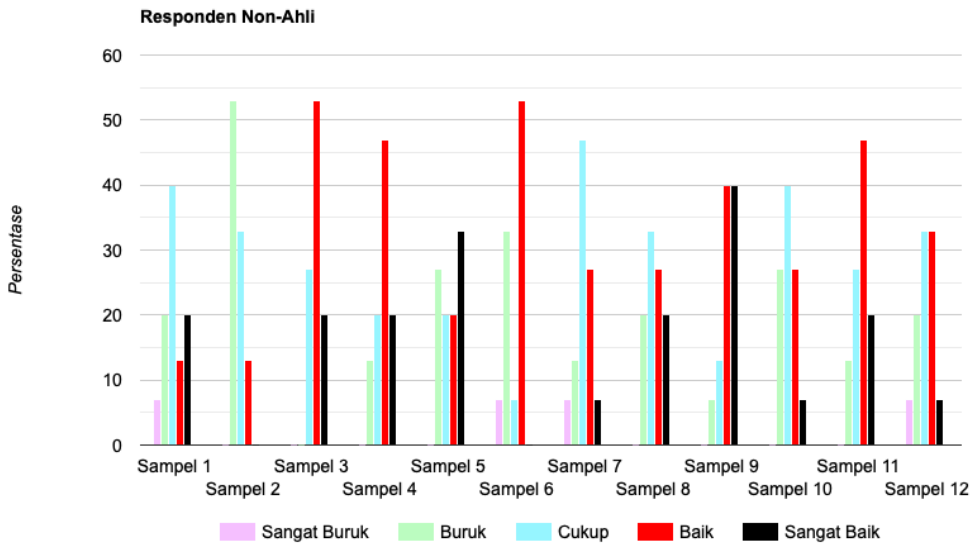
Kuesioner dan sampel audio perekaman disebarkan kepada naracoba melalui Google Form dan Google Drive karena kondisi pandemi Covid-19. Pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner menggunakan pertanyaan tertutup atau terbatas agar dapat dijawab dengan mudah. Kuesioner menggunakan lima poin Skala Likert, mulai dari sangat baik, baik, cukup, buruk, dan sangat buruk, berbobot mulai dari 5 sampai 1 secara berurutan. Persentase setiap jawaban dihitung berdasarkan persamaan berikut:

$$\frac{Jumlah\ skor\ x\ Jumlah\ jawaban\ Per\ Skala}{Jumlah\ Skor\ (5) x\ Jumlah\ total\ responden} x\ 100\%$$

Selain kuesioner, wawancara digunakan untuk memperoleh penjelasan mengenai alasan pemilihan sampel audio. Wawancara dengan naracoba dilakukan menggunakan perangkat lunak Zoom yang direkam yang kemudian ditranskrip untuk dilakukan analisis.

Diskusi

Analisis Kelompok Naracoba Non-Ahli

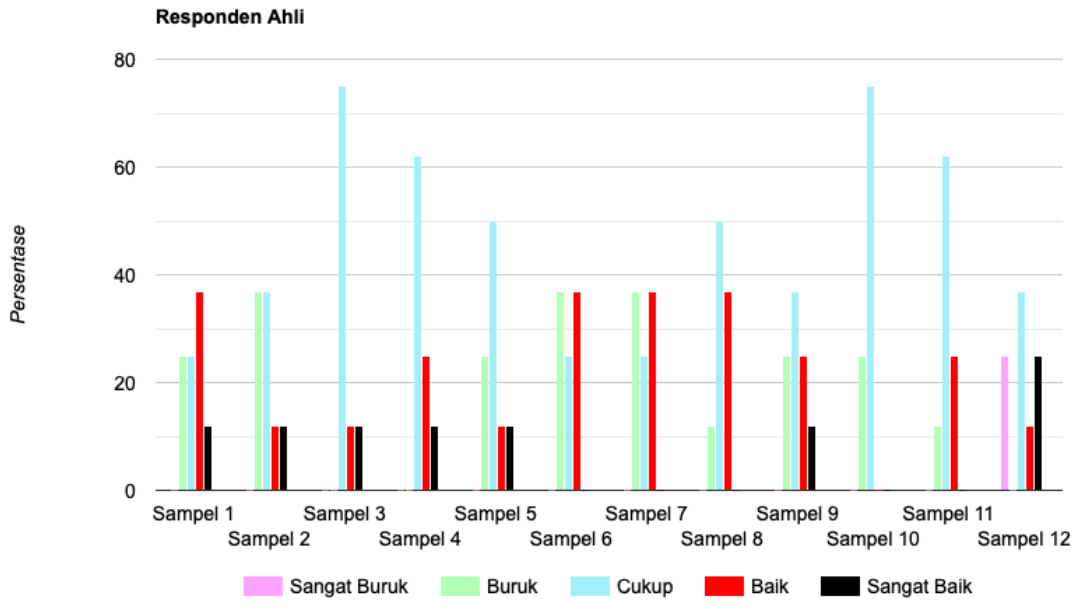


Gambar 3. Diagram Batang Persentase Pemilihan Kelompok Naracoba Non-ahli

Berdasarkan Gambar 3 tampak bahwa sampel 9 (Teknik AB jarak 50 cm terhadap talempong, jarak 40 cm antar mikrofon) merupakan sampel yang memiliki persentase Sangat Baik dan Baik masing-masing mencapai 40%. Ini menunjukkan bahwa sampel 9 adalah sampel yang paling disukai naracoba. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa naracoba, terungkap bahwa klaritas, dan nada yang jelas menjadi salah satu alasan mengapa sampel 9 dianggap baik. Timbre yang dipersepsikan hangat (warm), empuk, dan impresi dekat menjadi aspek penting penilaian. Temuan ini sesuai dengan penjelasan Owsinski (2015) bahwa jarak yang dekat antar mikrofon pada penerapan teknik stereo AB menghasilkan kejelasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan jarak antar mikrofon yang lebih lebar.

Sampel yang menjadi kesukaan kedua adalah sampel 3 (Teknik ORTF dengan jarak 50 cm terhadap talempong). Persentase Sangat Baik dan Baik total mencapai 73,3%. Sampel 4 (ORTF jarak 100 cm), dan sampel 11 (AB jarak 100 cm; jarak antar mikrofon 30 cm) menjadi sampel kesukaan ketiga dengan jumlah total persentase sangat baik dan baik sebesar 66,7%. Di sisi lain, sampel 2 (XY 90º jarak 100 cm) merupakan sampel yang tidak disukai naracoba. Hal ini ditunjukkan melalui persentase buruk sebesar 53%.

Analisis Kelompok Naracoba Ahli



Gambar 4. Diagram Batang Persentase Pemilihan Kelompok Naracoba Ahli

Sampel 1 (Teknik XY 90º dengan jarak 50 cm) merupakan sampel paling disukai oleh naracoba kelompok Ahli dengan besar persentase baik dan sangat baik adalah 50% (Gambar 4).. Temuan ini menarik karena pada kelompok naracoba non-ahli, sampel 1 adalah sampel yang tidak disukai. Para naracoba ahli mengungkapkan bahwa tonal yang bulat dan jelas menjadi kriteria penting. Di samping itu, naracoba insinyur bunyi menjelaskan bahwa keseimbangan tonal dari talempong tersebar dengan merata dan citra stereo yang tidak terlalu lebar. Hal ini sesuai dengan teori bahwa teknik perekaman XY akan semakin lebar jika sudut antar mikrofon yang digunakan juga semakin lebar (Bartlett, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Susanto (2020) dalam studi perekaman stereo angklung toel diungkapkan bahwa teknik perekaman XY merupakan teknik yang disukai naracoba karena kejelasan yang tinggi dan waktu dengung yang pendek. Kedua hal ini tentu berkorelasi karena waktu dengung yang pendek mengakibatkan meningkatnya kejelasan bunyi suatu sumber bunyi.

Selanjutnya sampel 6, 7, 8, dan 9 merupakan sampel favorit kedua yaitu sebesar 37, %. Secara berurutan teknik yang digunakan pada sampel 6-9 adalah teknik NOS jarak 100 cm, teknik AB jarak 50 cm dengan jarak antar mic 20 cm, teknik AB jarak 50 cm dengan jarak antar mic 30 cm, teknik AB jarak 50 cm dengan jarak antar mic 40 cm. Sampel 2, 3, 4, dan 5 disukai naracoba dengan jumlah total sebesar 25%. Teknik yang digunakan pada sampel 2-5 secara berurutan adalah

teknik XY 90º jarak 100 cm, teknik ORTF jarak 50 cm, teknik ORTF jarak 100 cm, dan teknik NOS jarak 50 cm.

Kesimpulan

Penelitian ini telah mengidentifikasi aspek akustik utama dalam perekaman stereo pada solo talempong. Temuan dari studi ini mengungkapkan bahwa naracoba ahli lebih menyukai teknik perekaman stereo XY 90º jarak 50 cm. Teknik ini menghasilkan perekaman bunyi talempong dengan nada-nada yang terdengar jelas, dan bunyi talempong yang 'dekat' dan sempit pada citra stereo. Di sisi lain, naracoba non-ahli menyukai teknik AB dengan 50 cm antara mikrofon dan talempong, dan 40 cm antar mikrofon. Perekaman talempong menggunakan teknik perekaman stereo AB tersebut, menghasilkan perekaman bunyi talempong yang jelas, dan bunyi talempong yang dekat dan sedikit lebar dari segi impresi spasial. Studi ini mengindikasi bahwa aspek akustik utama pada hasil perekaman stereo talempong adalah klaritas atau kejelasan bunyi. Selain itu, aspek spasial juga menjadi aspek yang penting, tetapi klaritas tetap menjadi aspek utama. Kedua aspek akustik tersebut dipengaruhi oleh jarak. Limitasi pada penelitian ini adalah terbatasnya varian jenis mikrofon dan kondisi perekaman pada situasi pandemi Covid-19. Penelitian lebih lanjut dapat dikembangkan pada alat musik lainnya seperti alat musik petik, ritmis, dan gesek.

Daftar Pustaka

Anggini, N. S., Marzam, M., & Syahrel, S. (2016). Bentuk penyajian talempong duduak dalam acara bagarak di Nagari Ampalu, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Sendratasik*, *5*(1), 19-29. https://doi.org/10.24036/jsu.v5i1.8385

Asril, A. (2019). Dilematika pengembangan musik talempong tradisi menjadi talempong kreasi dan talempong goyang di Sumatera Barat. *Melayu Arts and Performance Journal*, *1*(2), 123-136. http://dx.doi.org/10.26887/mapj.v1i2.636

Bartlett B. & Bartlett J. (2017). *Practical Recording Techniques: The Step-By-Step Approach To Professional Audio Recording* (Seventh Edition). Routledge Taylor & Francis Group.

Darmawan, A.(2017). *Teknik Miking Dalam Proses Rekaman Gitar Akustik Taylor: Eksplorasi Penggunaan Microphone Dynamic Dan Condenser*. Yogyakarta: Institut Seni Indonesia.

Marbun. (2021). Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Kebudayaan. Retrieved from kebudayaan kemendikbud: https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbsumbar/talempong-alat-musik-pukul-tradisional-minangkabau/

Owsinski B. (2017). *The Recording Engineer's Handbook* (Fourth Edition). Bobby Oswinski Media Group.

Santoso, I. B., & Fatimah, M. D. (2019). *Imajiner Ruang Kepala Pendengar Pada Rekaman Gamelan Agêng Dengan Teknik Stereofonik*. Surakarta: Institut Seni Indonesia Surakarta.

Setianingsih, D. A., & Zakaria, I. (2021). *Talempong Melintasi Zaman*. Kompas. https://interaktif.kompas.id/baca/musik-talempong/

Simanjuntak, J. A., Sarwono, J., Kurniadi, D., & Sudarsono, A. S. (2018). Acoustics perception aspect of Sundanese Celempung's ensemble recording. *Journal of Physics: Conference Series*, 1075, 1(012007). IOP Publishing.

Susanto C. (2020). *Analisis Preferensi Responden Terhadap Teknik Perekaman Stereo Pada Angklung Toel*. S1 Thesis. Universitas Pelita Harapan. Tangerang.

Tarr, E. (2021). *Pro Audio Files*. Retrieved from theproaudiofiles: https://theproaudiofiles.com/4-stereo-miking-techniques/