

Podcast Bimteks Pemandu Wisata: Seni *Rock Art Features* “Jukung” dari Desa Dukuhrejo

Tanto Budi Susilo^{*1}, Rahmat Yunus¹, Rahmad Eko Sanjaya¹, Oni Soesanto¹,

²Arief Rahmad Maulana Akbar, ³Yuyun Hidayat

¹Fakultas MIPA Universitas Lambung Mangkurat

²Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

³Fakultas MIPA Universitas Padjadjaran

*Penulis korespondensi: tbsusilo@ulm.ac.id

Received: 05 Juni 2023 / Accepted: 31 Juli 2023

Abstract

This article was part of a community activity program in Dukuhrejo village, Mantewe District, Tanah Bumbu Regency, in 2017, 2018, 2022, and 2023, dan Minggu Raya, Banjarbaru, 2021. On this village, there were several rock paintings that were indicated to be connected to current community activities, such as humans on boats, about 5,000 years ago. Knowledge of changes in the shape (evolution) of a wooden boat or jukung was an important thing to learn by tour guides in Dukuhrejo village. Most of the tour guides were millennials in the village. The narrative summary of its activities was as follows; Archeological evolution included changes in past empirical evidence or artifacts, including materials, motifs, time, events, environment and processes of archaeological remains. This empirical evidence could play a role in producing scientific information, not just mythological or febular stories. For example, all of the boat rock paintings (rock art) were useful for tour guides and the surrounding community to be used as tourism potential that generates a green economy. The results of the evaluation shown that prospective tour guides and/or the military were able to understand matters related to changes in archaeological rock painting (rock art) and cultural personality. The millinnial's public (community) response to this activity could be found using the structural equation modeling (SEM) method which involves interviewing 47 millennials. The results of the pretest and posttest of 47 respondents showed an average understanding, as follows; really understand (15.62%), understand (59.16667%), do not understand (26.25%) and do not understand (0.0%). These results were related to some understanding of the knowledge of changes in rock painting and its benefits for improving the economy of Dukuhrejo village.

Keyword: Dukuhrejo village, green economic, rock art.

Abstrak

Tulisan ini, sebagai bagian program kegiatan masyarakat di desa Dukuhrejo, Kecamatan Mantewe, Kabupaten Tanah Bumbu, tahun 2017, 2018, 2022 dan 2023; dan Minggu Raya, Banjarbaru, 2021. Di desa ini, terdapat beberapa lukisan cadas yang diindikasikan terhubung dengan kegiatan masyarakat sekarang ini, seperti aktivitas manusia di atas perahu, kisaran 5.000 tahun lalu. Pengetahuan perubahan-perubahan bentuk (evolusi) perahu kayu atau jukung merupakan hal penting untuk dipelajari bagi pemandu wisata di desa Dukuhrejo. Kebanyakan para pemandu wisata adalah para milineal di desa itu. Adapun narasi ringkasan kegiatannya sebagai berikut; Evolusi arkeologi meliputi perubahan-perubahan bukti empirik masa lalu atau artefak, antara lain, bahan, motif, waktu, peristiwa, lingkungan dan proses tinggalkan arkeologi. Bukti empirik ini dapat diselidiki menghasilkan informasi saintifik, bukan sekedar cerita mitologi atau *febula*. Sebagai contoh, semua narasi lukisan cadas (*rock art*) perahu itu bermanfaat bagi pemandu wisata dan masyarakat sekitar untuk digunakan sebagai potensi wisata yang menghasilkan ekonomi hijau (*green economic*). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa calon pemandu wisata dan/atau milinial mampu mengerti atas hal-hal yang terhubung antara perubahan lukisan cadas arkeologi dan kepribadian berkebudayaan. Respon publik (masyarakat) milinial tentang kegiatan ini dapat diketahui dengan menggunakan metode *structural equation modelling* (SEM) melibatkan wawancara 47 milineal. Hasil *pretest* dan *post test* terhadap 47 responden menunjukkan rata-rata pemahaman, sebagai berikut; sangat mengerti (15,62 %), mengerti (59,16667 %), kurang mengerti (26,25 %) dan tidak mengerti (0,0 %). Hasil tersebut terkait beberapa pemahaman tentang pengetahuan perubahan lukisan cadas dan manfaatnya bagi peningkatan konomi desa Dukuhrejo.

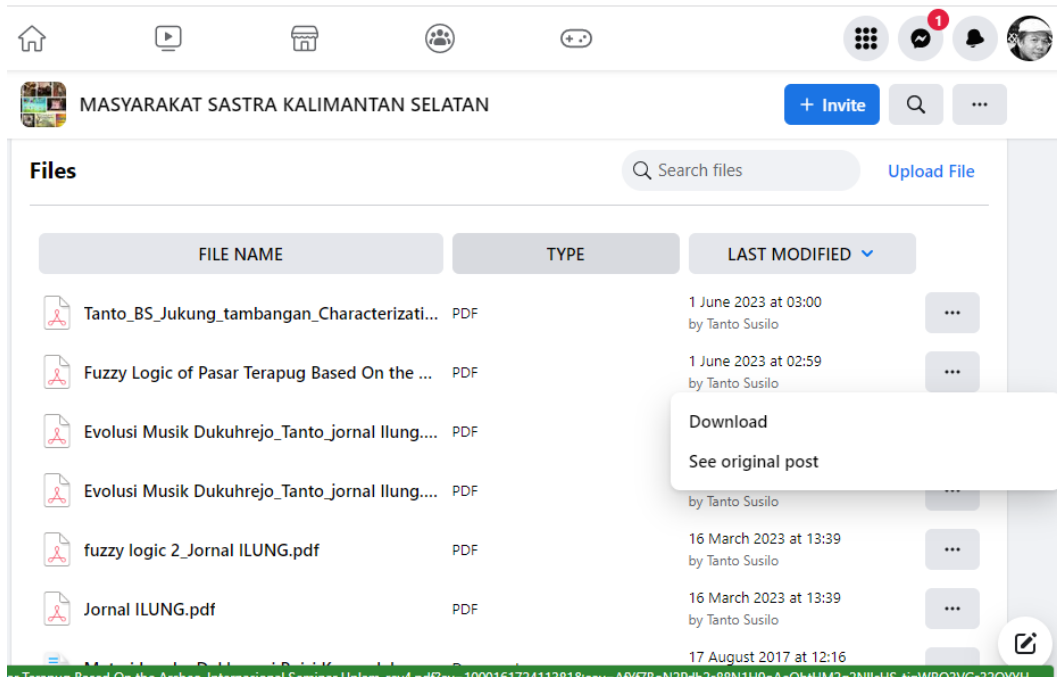
Kata kunci: desa Dukuhrejo, ekonomi hijau, lukisan cad

1. PENDAHULUAN

Desa Dukuhrejo, desa paling ujung bagian wilayah sasaran transmigrasi pemerintah Republik Indonesia sejak 1980an di kawasan pegunungan Meratus bagian Tenggara Kalimantan, kecamatan Mantewe, Kabupaten Tanah Bumbu. Sebagian besar dulunya bekerja sebagai petani dan sekarang, beralih menjadi pekerja sawit dan tambang batubara. Jumlah kepala keluarga kisaran 300-400. Tahun 2017, 2018, 2022, dan 2023 dilakukan pengabdian/penelitian masyarakat untuk membangun literasi atau pusat informasi sumberdaya alam antara lain situs Bukit Bangkai, dimana terdapat ratusan lukisan cadas (*rock art*) dengan berbagai jenis fitur, diantaranya gambar jukung, burung, manusia, orang menari, ikan, dan motif/symbol lain yang belum dikenali. Sekarang ini mulai bertumbuh wisata ekologi (*ecowisata*) menghasilkan perubahan sosial ekonomi desa. Deskripsi perkembangan situasi desa Dukuhrejo ini memiliki urgensi dalam memahami perkembangan masyarakat dalam usaha menjalankan program kegiatan masyarakat (PKM) (Susilo, *et. al.*, 2022a).

Sasaran program kegiatan masyarakat ini diutamakan pada para pemandu wisata dan calon pemandu milenial wisata. Materi kegiatan adalah memberikan bimbingan teknis akademis terkait dengan narasi lukisan cadas jukung/perahu kayu di Situs Bukit Liang Bangkai. Sebagai bahan panduan akademis /ilmiah yang disampaikan kepada pengunjung wisata, yang mana kawasan ini mulai didatangi wisatawan asing tiap bulannya. Hal ini penting dilakukan karena dengan cara menyampaikan turunan penelitian menjadi pengabdian secara langsung dapat mengubah dari ekowisata menjadi edukasi wisata (*eduwisata*), dan sebangun dengan kebijakan pemerintah terkait menumbuhkan pariwisata dan ekonomi hijau (*green economic*) di desa Dukuhrejo (Soesanto, *et. al.*, 2019; Susilo, *et. al.*, 2022a).

Membangun literasi perpustakaan virtual sebagai media untuk penyebaran informasi terkait lukisan cadas (*rock art*) telah dilakukan dengan bergabung pada komunitas Masyarakat Sastra Kalimantan Selatan di Minggu Raya. Tempat *podcast* dan berkumpul seniman, fotografer, wartawan dan pelukis, Selatan Lapangan Murjani. *Podcast* atau *ipod broadcasting* merupakan bagian sarana penyebaran informasi. Kegiatan semacam ini berfungsi sebagai penguatan kepribadian berkebudayaan dan berimplikasi dengan penguatan ekonomi hijau (*green economic*) di desa Dukuhrejo. Tampak pada Gambar 1. menyatakan deposit informasi program kegiatan masyarakat yang terekam di Masyarakat Sastra Kalimantan Selatan dan direferensi sebagai literasi lokal desa Dukuhrejo. Adapun literasi yang dimaksudkan adalah berupa tulisan akademis dan bukan sekedar bimbingan teknis untuk para millineal dalam memahami apa itu berkepribadian kebudayaan sendiri (Susilo, *et. al.*, 2022b dan 2023) dan dimuat dalam perpustakaan virtual (Gambar 1). <https://www.facebook.com/groups/arushastra/files/files>.



Gambar 1. Deposit literasi terkait dengan jukung /perahu kayu, pasar terapung dan evolusi musik di Desa Dukuhrejo. Program kegiatan masyarakat ini mengiatkan program budaya dan pariwisata Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan, terkait wisata di desa Dukuhrejo, (Susilo, *et al.*, 2012, 2015, 2019, 2020, 2022a, 2022b, dan 2023a). <https://www.facebook.com/groups/aruh sastra/files/files>

Pada tahun 2021, penulis telah melakukan program kegiatan masyarakat (PKM) di Minggu Raya tempat berkumpulnya seniman lukis, fotografi, dan sastra di Banjarbaru. Kegiatan ini dapat dihubungkan dengan PKM, bimteks Seni Rock Art dari Desa Dukuhrejo sebagai promosi ekologi wisata. Adapun bahan bimbingan teknis sains (bimteks) untuk para pemandu wisata millineal, pada tahun 2022 dapat disampaikan sebagai berikut ;

Untuk mengetahui wahana arkeologi perlu kiranya menengok ulang beberapa orang arkeolog menyebut pekerjaan dirinya sendiri, antara lain; Paul G. Bahn, Michel Foucault, Mortimer Wheeler, Clifton Fadiman, dan Joan D. Vinge. Berikut ini pendapatnya; Arkeologi adalah kajian manusia (antropologi) masa lalu, dan fiksi ilmiah adalah antropologi masa depan. Arkeologi dapat memberi latar belakang pengetahuan sejarah. Kajian teks sejarah adalah penting, tetapi konteks sejarah bernilai lebih. Dan arkeologi dapat memberikan keduanya. Di dalam teks dan konteks sejarah dapat diketahui sebab musabab (*asbabul nuzul*) gagal dan suksesnya peradaban umat manusia. Arkeologi itu tidak membenarkan dan/atau menyangkal Alkitab, tetapi mungkin menerangkan bagaimana konteks dalam teks kitab itu. Yang menarik dalam arkeologi untuk memahami budaya lain dilakukan dengan menggali tanah sekitar kota. Arsitektur tinggalan arkeologi merupakan cara untuk merumuskan diagram tentang bagaimana orang dulu hidup atau berevolusi.

Ulasan atau uraian ini terhubung dengan *truth* sebagai bagian mengolah alam pikiran. Barangkali ulasan ini dapat memberi suatu pemahaman tentang simbol berupa lukisan. Diawali, mengulas unit evolusi; di sini, istilah unit (bahasa Latin: *unitas* artinya satuan terkecil yang mandiri), merupakan satuan terkecil penyusun bangunan ide sesuatu. Sedangkan, istilah evolusi (bahasa Latin: *evolvere* artinya membuka gulungan kertas), suatu terminologi yang terhubung dengan membuka tabir perubahan *gradual* atau perlahan terhadap ratusan, ribuan atau jutaan tahun. Hal ihwal evolusi mudah dimengerti apabila dihubungkan dengan konteks latar belakang ilmu sejarah, geologi, arkeologi, lingkungan

purba (*paleoenvironment*) atau biogeografi terisolasi dan arkeogenetika (Darwin, 1859 dan 1871; Howell, 1965; Susilo, *et. al.*, 2021).

Berikut ini juga diulas ulang tentang urgensi unit kebudayaan/arkeologi oleh beberapa orang akeolog dan filolog, seperti C. W. Ceram, Noam Chomsky, Roger E. Olson, Millar Burrows dan Charlie Campbell. Berikut ini pendapatnya; Arkeologi, pekerjaan petualangan digabungkan dengan kerja keras dan sebagai pembaca literatur. Menikmati *evident* masa lalu dan berjalan seiring dengan disiplin diri dan moderasi ilmiah. Sebenarnya, tidak ada sains yang lebih menantang daripada arkeologi, jika petualangan dianggap sebagai campuran antara roh dan perbuatan. Penjelajahan di antara reruntuhan masa lalu yang jauh telah membawa orang-orang penasaran ke seluruh muka bumi. Namun, Arkeologi dikembangkan pada awal abad ini dalam upaya membuktikan keaslian catatan Alkitab. Sekarang secara umum diakui dalam keilmuan Alkitab bahwa hal itu telah melakukan yang sebaliknya. Alkitab bukanlah teks sejarah, dan hanya memiliki kemiripan samar dengan apa yang terjadi, sejauh yang dapat direkonstruksi. Misalnya, apakah Israel pernah ada/tidak adalah tidak jelas; jika demikian, itu mungkin berupa sebuah kerajaan kecil di suatu tempat di perbukitan, yang tampaknya hampir tidak dikenal oleh orang Mesir.

Perubahan-perubahan bukti empirik masa lalu atau artifak atau *fabula*, antara lain, bahan, motif, waktu, peristiwa, lingkungan dan proses tinggalan arkeologi. Itu adalah evolusi arkeologi. Bukti empirik evolusi tinggalan arkeologi dapat diselidiki menghasilkan informasi saintifik, bukan sekedar cerita mitologi atau febula. Sementara itu, terminologi keperibadian merujuk pada kata *personality* (bahasa Latin, *persona* artinya topeng), suatu unit karakter manusia dapat diperoleh dengan proses imitasi, mengajar dan belajar, seperti *table manner*, tata busana, tata krama, dan lainnya. *Persona* atau topeng kebiasaan sering kali dipakai manusia dalam upaya memantaskan diri di arena pergaulan sosial. Kajian terhadap badan (*body*), tingkah laku (*behaviour*), otak (*brain*) dan mental (*psyches*) manusia merupakan bagian *personality* dalam psikologi. *Personality* berpengaruh kuat terhadap suatu budi daya dalam berkarya dan berkebudayaan (bahasa Sansekerta; *buddha* artinya pekerti yang mendapat wahyu). Karya pada dasarnya dapat berupa bendawi dan dapat diraba (*tangible*) dan karya yang tidak dapat diraba (*intangible*). Karya tidak hanya dapat diraba tetapi dapat dirasakan kehadirannya, seperti; bahasa dan musik (Susilo, 2017, 2018, 2022a dan 2022b).

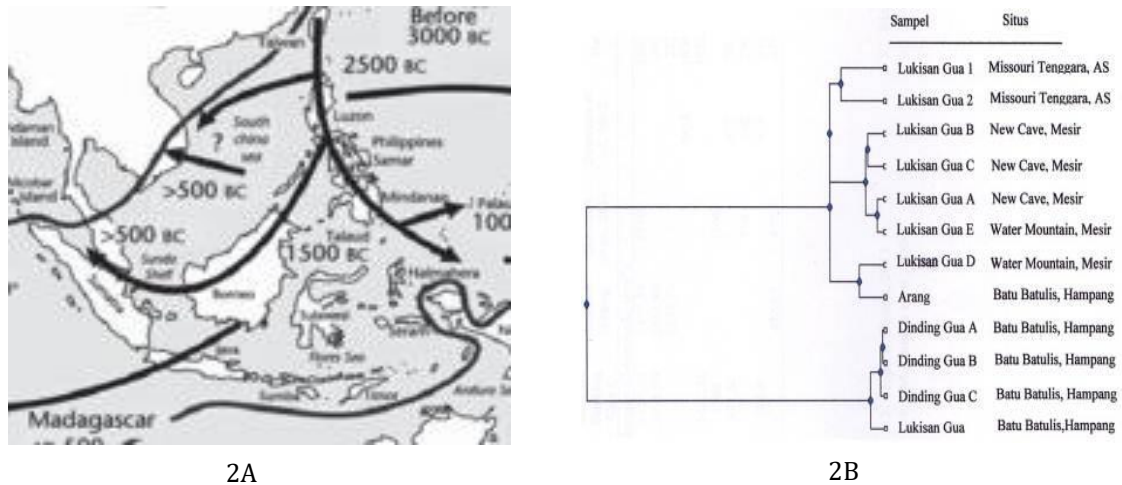
Tabel 1. Mikroevolusi manusia menuju kepribadian berkebudayaan (Savage, 2019).

Analisis	Perbandingan mikroevolusi antara biologi, bahasa, musik dan arkeologi			
	Biologi	Bahasa	Musik	Arkeologi
Unit yang diwariskan	DNA	Kata, <i>phonem</i>	Nada, <i>phrase</i>	febula (an)organik
Proses pewarisan	Pengandaan DNA	Belajar, Mengajar	Belajar, Mengajar	Belajar, Mengajar
Target perubahan	Urutan DNA	Suara, salah ucap	Suara, komposisi	Bendawi
Faktor konservatif	Homologi	Leksikon	Melodi	Motif, morfologi
Faktor perubahan	Seleksi alam	Seleksi sosial	Seleksi sosial	Seleksi sosial
Proses perubahan	Hibridisasi	Kreol	Sinkretis	Sinkretis
Sisa yang tertinggal	Fosil	Teks purba	Rekaman suara	Artifak
Akibat akhir perubahan	Punah	Kematian bahasa	Hilang lirik/syair	Hilang teks dan konteks

Karya tinggalan arkeologis adalah bersifat tangible. Akumulasi dampak mikroevolusi *deoxyribose nucleic acids* (DNA) (Watson and Crick, 1953), atau evolusi biologi manusia, atau evolusi kepribadian manusia yang berkebudayaan adalah kemampuan manusia untuk

berkarya bahasa, musik dan tinggalan arkeologis (Tabel 1.) (Savage, 2019, Brown S, *et al.*, 2014; Carneiro, 2003; Cavalli-Sforza and Feldman, 1981).

Istilah arkeologi (bahasa Latin: *archaeos*; artinya purbakala; *logos* artinya ilmu), ilmu yang mempelajari kebudayaan manusia melalui benda purbakala. Di sini, benda tinggalan purbakala atau tinggalan arkeologi biasanya berupa artifak tembikar (*pottery*), alat batu (*tool stone*), lukisan cadas (*rock art*), tungku, dan lainnya.



Gambar 2. Migrasi Austronesia (2A), dan bahan lukisan cadas (2B).

Pada bidang ini, tokoh pemikirnya antara lain; Peter Bellwood (1984) tentang kebudayaan Austronesia Nusantara, meskipun karya penyelidikannya meliputi Asia Tenggara. Karyanya yang menonjol adalah menyusun peta migrasi bangsa Austronesia Nusantara melalui kronologi kebudayaannya (Gambar 2A) (Capelli, *et al.*, 2001). Salah satu analisis temuan artifak Austroneia, adalah berupa jukung telah dilakukan di beberapa tempat, sepanjang situs Sungai Barito, Kalimantan (Susilo, *et al.*, 2012, 2020). Penyusunan bahan kimia lukisan cadas situs Bukit Bangkai (2022a, 2022b) dan Situs Batu Batulis (Gambar 2B) juga telah dilakukan (Susilo, *et al.*, 2015). Kajian terhadap perubahan/evolusi arkeologi (Tabel 1.) dalam kontek metodologi berupa data (anorganik) *X-ray fluorescence* (XRF) dan/atau data (organik) *Forrier Transform Infra Red* (FTIR) (Claidière, Kirby, and Sperber, 2012; Sforza and Feldman, 1981). Analisis perbandingan *spectra* FTIR dilakukan dengan metode *neural network* untuk mengetahui jarak kedekatan komposisi lukisan gua situs Batu Batulis dengan dinding gua A, B dan C serta arang dapat dilihat pada gambar 2B. Tampak komposisi lukisan gua memiliki kedekatan dengan bahan dinding gua A dibandingkan dengan sampel lainnya atau *intra cluster*. Sedangkan perbandingan dinding gua A terhadap komposisi arang adalah jauh atau *inter cluster* (Gambar 2B) (Susilo, *et al.*, 2015 dan 2020).

2. METODE

Structural Equation Modeling (SEM), teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel teramati dan variabel laten. Sekumpulan metode ini digunakan oleh para ilmuwan dalam penelitian eksperimental dan observasional di berbagai bidang, termasuk ilmu sosial dan perilaku, epidemiologi, bisnis, dan ekologi. Aspek struktural dari model menyiratkan hubungan teoritis antara variabel yang mewakili fenomena yang sedang diselidiki. Persamaan dalam *Structural Equation Modelling* (SEM)

adalah sifat matematis dan statistik yang diimplikasikan oleh model dan fitur strukturalnya, dan kemudian diestimasi dengan algoritma statistik yang dijalankan pada data eksperimental atau data observasi (Fan, Y., 2016). Beberapa artikel telah dihasilkan pada acara *podcast* seni dan sains sebagai bagian program kegiatan masyarakat di Minggu Raya, Banjarbaru, tahun 2022. Metode SEM digunakan untuk mengetahui persepsi dan respon pengetahuan (*cognitive*) oleh milenial/mahasiswa (Susilo, *et. al.*, 2023a, 2022b, 2022c, 2023a). Untuk mengetahui dampak PKM terhadap sosial budaya dan ekonomi masyarakat desa Dukuhrejo, secara mendalam belum dilakukan. Meskipun metode SEM mampu dan *compatible* untuk analisis observasi kegiatan semacam itu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata pemahaman menunjukkan 47 responden milenial, sebagai berikut; sangat mengerti (15,62 %), mengerti (59,16667 %), kurang mengerti (26,25 %) dan tidak mengerti (0,0 %) (Tabel 2). Itu hasil *pretest* dan *post test* terhadap ulasan evolusi arkeologi yang berkepribadian berkebudayaan. Milenial mengerti hubungan antara bagian-bagian terminologi dan lainnya. Milenial juga dapat mengerti atas hal-hal elementer antara lain; arkeologi, febula, evolusi, berkepribadian dan berkebudayaan.

Tabel 2. Hasil ringkasan *pretest* dan *post test* terkait dengan pengetahuan dan sikap mental

No.	Pertanyaan	Prosentase (%)			
		Sangat mengerti	Mengerti	Kurang mengerti	Tidak mengerti
1.	Arkeologi dan kebudayaan	12,7	66	21,3	0,0-
2.	Unit kebudayaan	8,6	38,2	53,2	0,0-
3.	Kepribadian	17,0	68,1	14,9	0,0-
4.	Berkebudayaan	19,1	68,1	12,8	0,0-
5.	Austronesia dan jukung	10,1	44,4	44,7	0,0-
6.	Perubahan atau evolusi budaya	19,2	70,2	10,6	0,0-
	Rata-rata	15,62	59,16667	26,25	0,0-

Keterangan : contoh quisioner

1. Apakah pendapat saudara tentang istilah kata unit kebudayaan setelah penjelasan?
 - a. Dari tidak/kurang mengerti menjadi sangat mengerti (skor 4)
 - b. Dari tidak/kurang mengerti menjadi mengerti (skor 3)
 - c. Dari tidak/kurang mengerti menjadi kurang mengerti (skor 2)
 - d. Dari tidak/kurang mengerti menjadi tidak mengerti (skor 1)
2. Bagaimana sikap mental saudara terkait kata evolusi, setelah penjelasan?
 - a. Dari menolak menjadi sangat menerima (skor 4)
 - b. Dari menolak menjadi menerima (skor 3)
 - c. Dari menolak menjadi kurang menerima (skor 2)
 - d. Dari menolak menjadi menolak menerima (skor 1)

Untuk membahas pokok arkeologi dan elementernya antara lain; febula, evolusi, unit evolusi arkeologi, berkepribadian dan berkebudayaan. Diperlukan pendapat tokoh arkeologi, Bryan Sykes dan Randall Price mengatakan bahwa “mitos lisan lebih dekat bersifat turun-temurun (genetika) sedangkan bukti ilmiah arkeologi yang seringkali diragukan (ambigu). Arkeologi adalah ilmu, dan seperti semua ilmu, memiliki keterbatasan. Pertama, penemuan arkeologis yang dibuat pada abad-abad yang lalu telah dinilai kembali dan ditafsirkan kembali oleh temuan yang lebih baru. Beberapa klaim positif yang lebih tua, serta sebagian besar kritik negatif terhadap Alkitab, telah berubah, biasanya menjadi lebih baik. Di sisi lain, jumlah bukti arkeologi yang sebenarnya cukup kecil. Diperkirakan kurang

dari 1% situs arkeologi di Tanah Suci telah digali, dan yang telah digali hanya sebagian yang digali”.

Dengan bantuan teori simbol telah memberi pengertian bagaimana simbol itu bertahan dan lestari. Penjelasan simbol secara mendalam telah dilakukan oleh Dillistones, melalui karyanya “*The power of symbol*”. Contoh faktual yang dimaksudkan adalah perahu kayu atau jukung. Menurut beberapa peneliti budaya Dayak, menyatakan bahwa orang Dayak yang menganut religi Kaharingan. Perahu berbentuk sandong memiliki hiasan-hiasan simbol perjalanan arwah menuju lautan. Simbol itu terhubung dengan upacara tiwah. Perahu dipercaya mengantarkan arwah ke surga. Bentuk dasar arsitekturnya adalah empat persegi panjang yang dindingnya melebar ke atas. Bentuk ini sama dengan arsitektur perahu yang dasarnya lebih sempit. Orang Dayak telah melestarikan simbol lukisan cadas “jukung” (Gambar 3) melalui kehidupannya sehari-hari dan melalui ritual keberagamaan mereka. Dan simbol telah ada 5.000 tahun lalu di desa Dukuhrejo (Susilo, *et. al.*, 2022a, 2022b dan 2023a).

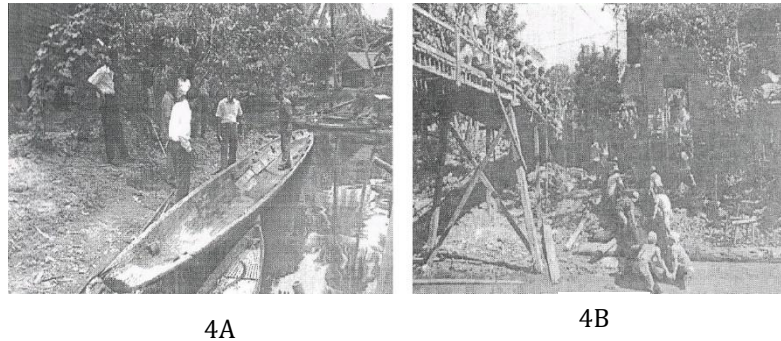


Gambar 3. *Rock art* aktivitas manusia di atas perahu kayu atau jukung sudur. Perahu kayu ini dibuat dengan mengeruk batang kayu untuk membentuk lunas.

Pada gambar 4. Tampak artefak jukung sudur ini ditemukan 1 meter di bawah tanah rawa, pada bulan Agustus 1994, di delta Sungai Tarasi, Desa Kaludan Besar, Kecamatan Amuntai Tengah, Kabupaten Hulu Sungai Utara. Jukung ini menjadi bagian koleksi museum Lambung Mangkurat, Banjarbaru (Koestoro, 1999). Daya tampung perahu tersebut diperkirakan 30 orang penumpang, panjang 14,90 meter, lebar 1,15 meter, dan dalam 32 cm. Hasil analisis pertanggalan radio karbon ^{14}C diperkirakan 1410-1570 Masehi atau 602–532 BP. Tahun 2012, reanalisis ^{14}C umur jukung diperkirakan 3008 ± 16 tahun BP (Susilo, *et. al.*, 2012 dan 2020). Hasil ini merupakan deskripsi *cognitive* yang urgen. Suatu bukti *puzzle* kronologi prasejarah manusia terkait dengan sebutan manusia sungai (*the rivering people*), pelayaran (*seafaring*) serta terbentuknya pasar terapung (*market floating*) di Kalimantan.

Dampak ekonomi PKM ini, tampak pada kegiatan wisata *rock art* berimplikasi terhadap pendapatan ekonomi masyarakat Dukuhrejo. Hal ini tampak dari aktifitas pemandu wisata yang membawa rombongan wisatawan meningkat dan tumbuhnya pedagang makanan dan minuman di kawasan situs Bukit Liang Bangkai di desa ini. Beberapa promosi desa Dukuhrejo telah dibuat melalui media sosial seperti link di bawah ini; <https://www.youtube.com/watch?v=O12K196z1ck&t=64s>, <https://www.youtube.com/watch?v=ubujDMSnIkY> dan <https://www.youtube.com/watch?v=UwaZQZwX>

_sQ&t=331s. Pada tahun 2022, aktivitas, sarana dan prasarana kawasan wisata tampak diperbaiki (Soesanto, 2019).



Gambar 4. Temuan artifak jukung sudur. Jukung sudur di delta sungai Terasi (4A) dan aktivitas menaikan jukung sudur dari sungai (4B). Sumber: Koestoro, 1999.

PKM yang dilakuakn di Minggu Raya, Selatan Lapangan Dr. Murjani, tempat aktivitas para seniman, musisi, pelukis dan sastra berkempul. Di antaranya, juga wartawan, sastrawan dan fotografer nongkrong di tempat ini. Salah satu dokumen pengabdian masyarakat yang dilakukan di Minggu Raya, Banjarbaru (Gambar 5).



Gambar 5. Suasana pandemi, kegiatan pengabdian di Minggu Raya. *Podcast seni rock art* “Jukung” dari desa Dukuhrejo (5A) dan suasana di Minggu Raya (5B).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hubungan antara *rock art* “jukung” dan artifak jukung sudur, maka dapat diambil kesimpulan; Milinial dapat mengerti atas hal-hal terminologis antara lain; perubahan (evolusi) kebudayaan, berkepribadian dan berkebudayaan. Rata-rata pemahaman milinial terhadap perubahan (evolusi) perahu kayu dan berkepribadian berkebudayaan, sebagai berikut; sangat mengerti (15,62 %), mengerti (59,16667 %), kurang mengerti (26,25 %) dan tidak mengerti (0,0 %). Milinial mampu menghubungkan antara bagian terminologis ini terhadap lainnya.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat (LPPM ULM) sebagai pemberi dengan nomer kontrak Nomor: 137.180/UN8.2/AM/2022, Aparat desa Dukuhrejo; Dinas Pariwisata Kabupaten Tanah Bumbu, Balai Arkeologi Banjarmasin atas perijinan yang diberikan dan Muhammad Yamani sebagai fotografer profesional.

DAFTAR PUSTAKA

- Bellwood, P., (1984), A Hypothesis for Austronesian Origins, *Asian Perspectives*, xxvi (1), 19.
- Brown, S., Savage, P. E., Ko, A. M-S., Stoneking M, Ko, Y. C., Loo J-H, Trejaut, J. A., (2014), Correlations in the population structure of music, genes and language. *Proc R Soc Lond B Biol Sci* 281(1774):1-7. <https://doi.org/10.1098/rspb.2013.2072>
- Capelli, C., Wilson, J. F., Richards, M., Stumpf, M. P. H., Gratrix, F., Oppenheimer, S., Underhill, P., Pascali, V. L., Ko, T. M., & Goldstein, D. B., (2001), A Predominantly Indigenous Paternal Heritage for the Austronesian Speaking Peoples of Insular Southeast Asia and Oceania, *Am. J. Hum. Genet.* 68:432-443, 2001.
- Carneiro R. L., (2003), Evolutionism in cultural anthropology: a critical history. *Westview Press*, Boulder, CO.
- Cavalli-Sforza, L. L., Feldman, M. W., (1981), Cultural transmission and evolution: a quantitative approach. *Princeton University Press*, Princeton.
- Claidière, N., Kirby, S., Sperber, D., (2012), Effect of psychological bias separates cultural from biological evolution. *Proc Natl Acad Sci USA* 109(51):E3526. <https://doi.org/10.1073/pnas.1213320109>
- Darwin, C., (1859), The origin of species by means of natural selection.. *John Murray*, London.
- Darwin, C., (1871), The descent of man, and selection in relation to sex.. *John Murray*, London.
- Fan, Y, Chen, J., Shirkey, G., John, R., Wu, S. R., Park, H., & Shao, C., (2016), Applications of structural equation modeling (SEM) in ecological studies: an updated review, *Ecological Processes* 5:19, DOI 10.1186/s13717-016-0063-3
- Howell, F. C., (1965), Early man. Time-Life International, Amsterdam.
- Savage, P. E., (2019), Cultural evolution of music, *Palgrave Communications* / [HTTPS://Doi.Org/10.1057/S41599-019-0221-1](https://doi.org/10.1057/S41599-019-0221-1).
- Soesanto, O., Nursalam, Susilo, T, B., Fortuna, K. M., (2019), Analisis SWOT dengan Pendekatan Fuzzy Untuk Pemilihan Strategi Promosi Ekowisata Bukit Liang Bangkai di Kabupaten Tanah Bumbu, *Jurnal Fisika FLUX*, Edisi Khusus Volume 1, Nomor 1, Januari 2019, ISSN: 1829-796X (print); 2514-1713(online), <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/f/>
- Susilo, T. B, Fitria, R., Sidabariba, G. I. D. S., Mufidhah, S. A., Jariyah, A., Agustina, N., Safarina, T., (2022c), Penyimpan Gas Cair Khusus, *Jurnal Pengabdian Ilung*, Vol. 2, No. 2 November 2022, Hal. 330-336 DOI: <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i2>
- Susilo, T. B., (2020), Analisis Spesi Logam (Ca, Fe Dan Mg) Dan Karakterisasi Artefak Perahu Kayu (3008 ± 16 Tahun Bp), *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, Volume 5 Nomor 2 Halaman 117-120 April 2020 , p-ISSN 2623-1611 , e-ISSN 2623-1980.
- Susilo, T. B., Ajriani, Z., Adriana, G. Mafudah, R., (2012), Reconstruction of Banjar's Boat Artifacts Based On the Analysis of Age and Metal Species (Fe, Mg and Ca),

- International Conference of the Indonesian Chemical Society, Universita Brawijaya, Malang.
- Susilo, T. B., & Soesanto, O., (2022a), Fuzzy Logic (Bagian 1): Senandung Lukisan Cadas Dari Situs Bukit Bangkai Untuk Pendidikan Wisata Masyarakat, *Jurnal Pengabdian Ilung*, Vol. 2, No. 1 Juli 2022, Hal. 122-130 DOI: <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1>
- Susilo, T. B., Irwan, A., Yunus, R., Bianchi, P. A. E., Sugiyanto, B. S., & Soesanto, O., (2022b), Fuzzy Logic (Bagian 2): Bersenandung Dari Lukisan Cadas Ke Taman Perguruan Tinggi Kalimantan, *Jurnal Pengabdian Ilung*, Vol. 2, No. 2 November 2022, Hal. 244-253 DOI: <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i2>
- Susilo, T. B., Paula A. E., Bianchi, Bambang Sugiyanto, Merry & Oni Soesanto, (2020), Analisis rock art mirip burung enggang, dari situs Bukit Bangkai, *Proseeding*, Seminar Internasional Lahan Basah, ULM.
- Susilo, T. B., Soesanto, O., Sugiyanto, B., & Saputro, O. P., (2015), Analisis Spektrometri Lukisan Cadas motif kotak-kotak situs Batung Batulis, Serongga, *Proseeding*, Seminar Nasional Kimia, Universitas Negeri Jember.
- Susilo, T. B., (2023a), Podcast Seni Sebagai Media Pembelajaran Sains: Bukti Evolusi Musik Di Desa Dukuhrejo (5000 Tahun lalu, *Jurnal Inovasi Lahan Basah Unggul*, Vol. 2, No. 4 Mei 2023, Hal. 783-791, DOI: <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i4>
- Watson, J. D., & Crick, F. H. C., (1953), Molecular Structure of Deoxyntose Nucleic Acids, *Nature*, Vol. 171.