DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1

Fuzzy Logic (Bagian 1): Senandung Lukisan Cadas Dari Situs Bukit Bangkai Untuk Pendidikan Wisata Masyarakat

Tanto Budi Susilo*[1], Oni Soesanto[2]
[1]Kimia, FMIPA Universitas Lambung Mangkurat
[2]Statistik, FMIPA Universitas Lambung Mangkurat
*Penulis korespondensi: tbsusilo@ulm.ac.id

Received: 28 April 2022/ Accepted: 23 Juni 2022

Abstract

This was the first article, consisting of three parts, related to community service in the Bukit Bangkai site area in 2017 and 2022. The purpose of this paper was also to simply provide a description and fuzzy logic orientation of the meaning of the artifact in the form of the rock painting "enggang and boat" on the Bukit Bangkai site and connect with the real of enggang bird. The main community service data were in the form of rock paintings "enggang and boat" on the Bukit Bangkai site, an educational tourism area, Dukuhrejo village, Mantewe district, Batulicin. To become a public education tour in general, the painting needs to be interpreted or given an academic meaning. And to find out the community's response to ecotourism education, a questionnaire method was used for 70 respondents. The results (67%, 29% and 3%) were very important, important and quite important, respectively. The respondents were millennial students. Specifically, respondents' responses to the humming artworks of “rock painting” and “between kasturi, Enggang and eagles” https://youtube.com/shorts/JzvYN4_8LtU?feature=shareor www.youtube.com/watch?v=YvDOS83GPkQdanhttps://www.youtube.com/watch?v=Qdkg8MdEhmY, states that the content of the rhyme was 49% (activities of prehistoric ancestors), 39% (the environment where the ancestors lived in caves), the remaining 12% (religious traditions of the ancestors). Meanwhile, respondents' responses to the study of rock painting symbols in the form of "enggang and boats" stated that was 55% (very important), 36% (important) and 9% (quite important). The respondents were familiar with rock paintings in the form of “enggang and boats” generally through social media and rarely through site visits. For the symbols of “enggang and boats”, the respondents recognized them through education logos or traditional houses. Therefore, humming rock paintings at the Bukit Bangkai site, for the public education tours was an urgent activity.

Keywords: symbol, humming rock painting, academic

Abstrak

Ini tulisan pertama terdiri atas tiga bagian, terkait pengabdian masyarakat di kawasan situs Bukit Bangkai tahun 2017 dan 2022. Tujuan tulisan ini pula sekedar memberikan suatu deskripsi dan orientasi logika yang tersamar (*fuzzy logics*) makna artifak berupa lukisan cadas “Burung Enggang dan Perahu” situs Bukit Bangkai, dan menghubungkan dengan burung Enggang yang sebenarnya. Data pengabdian masyarakat yang utama diperoleh berupa lukisan cadas “burung enggang” pada situs Bukit Bangkai kawasan wisata pendidikan, desa Dukuhrejo, Kecamatan Mantewe, Batulicin. Untuk menjadikan wisata pendidikan masyarakat secara umum, maka lukisan itu perlu ditafsirkan atau diberi makna secara akademis. Untuk mengetahui respon masyarakat terhadap pendidikan ekowisata, digunakan metode quisioner terhadap 70 responden. Hasilnya berturut-turut 67 %, 29% dan 3% menyatakan sangat penting, penting dan cukup penting. Para responden merupakan kalangan pelajar milineal. Khusus tangapan responden terhadap karya seni senandung “lukisan cadas” dan “antara kasturi, enggang dan elang”https://youtube.com/shorts/JzvYN4_8LtU?feature=shareatauwww.youtube.com/watch?v=YvDOS83GPkQdanhttps://www.youtube.com/watch?v=Qdkg8MdEhmY, menyatakan isi syair berturut-turut 49 % (aktivitas nenek moyang prasejarah), 39% (lingkungan tempat tinggal nenek moyang dalam gua), sisanya 12% (tradisi religiusitas nenek moyang). Sedangkan tanggapan responden terhadap kajian simbol lukisan cadas berupa “burung enggang dan perahu” menyatakan berturut-turut 55% (sangat penting), 36% (penting) dan 9% (cukup penting). Para responden mengenal lukisan cadas berupa burung enggang dan perahu umumnya melalui media sosial dan jarang melalui kunjungan ke situs. Untuk simbol burung enggang dan perahu, para responden mengenal melalui logo pendidikan atau rumah adat. Oleh karena itu, senandung lukisan cadas situs Bukit Bangkai untuk wisata pendidikan masyarakat merupaka kegiatan yang urgen.

Kata Kunci: simbol, senandung lukisan cadas, akademis

Copyright 2022 Jurnal ILUNG, This is an open access article under the CC BY license

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1

1. PENDAHULUAN

1.1 *Fuzzy Logic*

Pada dasarnya *fuzzy logic* atau *multivalued logic* merupakan logika bernilai banyak untuk mendefinisikan nilai diantara keadaan yang pasti, seperti benar atau salah, ya atau tidak, putih atau hitam dan lain-lain. Ini merupakan bagian intuitif manusia, atau masuk melalui selera seni manusia. Beberapa kasus evolusi *fossil* karena perubahan waktu (ratusan-jutaan tahun) dan geologis lingkungan yang berubah adalah contoh kasus *fuzzy logic* (Willenne, 2001). *Fuzzy logic* (logika samar) merupakan metode untuk mengatasi hal ketidakpastian pada masalah–masalah yang mempunyai banyak kemungkinan jawaban. Penalaran *fuzzy logic* menyediakan cara untuk memahami kinerja system dengan cara menilai *input* dan *output system* dari hasil pengamatan. Logika *fuzzy* menyediakan cara untuk menggambarkan kesimpulan pasti dari informasi yang samar-samar, ambigu dan tidak tepat. Metode *fuzzy logic*, pertama kali dipublikasikan oleh Lotfi A. Zadeh tahun 1965. Adapun kasus potensial samar lainnya, seperti pengamatan (*observation*) hubungan antara lukisan cadas (*rock art*) yang mirip "burung Enggang dan perahu".

1.2 Pelukis, Pelaut dan Penyair

Tentang bangsa pelukis; *rock-art* atau lukisan cadas adalah bentuk karya seni atau simbol kehidupan manusia pada zaman prasejarah yang berhubungan dengan sosial ekonomi dan kepercayaan masyarakat pada zaman Paleolitik. Lukisan situs prasejarah merupakan bentuk perwakilan dalam mengekspresikan kehadiran manusia pada masa itu. Bukti situs hunian manusia yaitu ditemukan rangka manusia di beberapa situs seperti di Jawa, Kalimantan, Sulawesi Selatan, dan Sumatera (Permana, 2021). Di, situs Bukit Bangkai, temuan lukisan cadas berupa burung dan perahu (kisaran 5.000 tahun) merupakan indkasi Austronesia adalah pelukis dan pelaut (Susilo, *et. al*., 2015 dan Sugianto 2009). Soalan ini dikuatkan artefak dua perahu kayu atau jukung sudur (kisaran 5.000 tahun lalu), koleksi mosium Lambung Mangkurat (Susilo, *et. al.,* 2013, 2017, 2018, 2019) Hunian situs Bukit Bangkai, bagian bukti dibangunnya awal kebudayaan manusia prasejarah. Dari gua ini pula, peradaban awal manusia Indonesia mulai disusun. Bercocok tanam pisang, ubi, talas, sagu sebagai ketrampilan utama mulai berkembang. Berdomistikasi sapi, ungas, kerbau dan babi sebagai ketrampilan yang beriringan dengan cara bercocok tanam. Berkesenian rock art dan industri senjata tajam dari batu mulai berkembang juga. Ini adalah bagian survival of live manusia kala itu. Namun, deskripsi ini adalah deskripsi arkeologis saja. Deskripsi yang belum dikaji secara mendalam secara saintifik, secara spektroskopis (XRF, ^{14}C dan FTIR) (Hodgins, *et.al*, 2001, Susilo, *et. al*., 2015 dan Sugianto 2019).

Tentang bangsa pelaut; menurut Koestoro (Mosium Lambung Mangkurat) 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 kemudian menjadi koleksi museum Lambung Mangkurat, Banjarbaru. Ukuran jukung sudur adalah panjang 14,90 meter, lebar 1,15 meter, dan dalam 32 cm. Perahu tersebut diperkirakan mampu menampung kira-kira 30 orang penumpang. Sebelumnya hasil analisis pertanggalan radio karbon ^{14}C yaitu berusia antara tahun 1410-1570 Masehi atau 602–532 BP. Namun, hasil analisis ^{14}C tahun 2012 bahwa umur jukung diperkirakan 3008±16 tahun BP. Untuk karakterisasi *Forrier Transform Infra Red* FTIR menunjukkan identititas jukung diduga kayu cangal (*Hopea sangal korth*) (Susilo, *et. al.,* 2013).

Tentang bangsa penyair; menurut setengah ahli bahasa, Robert Blust, era bahasa lisan dan tutur Auastronesia ketika belum ada simbol (3000SM-800M). Bangsa manusia Indonesia adalah bagian Austronesia, yang merupaka induk bahasa Indonesia, yang telah menjadi bahasa pergaulan di seluruh kepulauan selatan bumi. Luasan pengaruhnya hampir setengah bumi, dari Madagaskar sampai Pulau Paskah dan dari Hawaii sampai

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1

Selandia Baru. Secara umum kekuatan bahasa ditinjau melalui beberapa pokok bagian yaitu diaspora/sebaran bahasa, semakin luas wilayah sebarannya, indikator semakin kuat bahasa tersebut. Induk Indonesia (Austronesia) termasuk bahasa yang kuat, ½ bola dunia atau 15.000 KM, terbesar dalam sejarah/prasejarah sebaran bahasa umat manusia. Kedua, jumlah demografi atau penduduk sebagau penuturnya. Semakin banyak penutur artinya bahasa itu dianggap penting bagi kehidupan manusia. Penutur bahasa Indonesia adalah kisaran 350 juta manusia. Pusat geografi di kepulauan Asia Tenggara. Ketiga, faktor ekonomi yaitu bahasa perdagangan atau *lingual franca* merupakan bagian faktor mati hidupnya manusia. Terakhir, kekuatan bahasa, ditakar dengan idiologi atau keyakinan, yakni bahasa Austronesia (bahasa daerah) dipakai untuk tutur mantra/obat tradisional. Tutur lisan mantra biasanya diiringi musik pada etnik-etnik tradisional sampai saat ini. Takaran kekuatan bahasa apabila keempat faktor itu ada pada individu bahasa yang dimaksudkan. Di era prasejarah ini, disebut juga era bahasa tutur berjaya (Balai Bahasa Kalimantan Selatan, 2014 dan Koentjaraningrat, (1971).

1.3 Lukisan Mirip Burung Enggang

Temuan lukisan mirip burung enggang di situs Bukit Liang Bangkai Kalimantan Selatan menarik untuk dikaji karena daerah ini memiliki peran yang strategis dalam perubahan budaya dari era prasejarah ke sejarah di Indonesia. Temuan ini berperan dalam mengungkapkan kehidupan masyarakat manusia di masa lalu di Kalimantan Selatan. Lukisan gua pertama kali ditemukan oleh Balai Arkeologi Banjarmasin dan tim Arkeologi Perancis (2001) pada gua Tewet di Kalimantan Timur. Rock-art di Kalimantan Selatan ditemukan oleh Balai Arkeologi Banjarmasin di Pegunungan Meratus pada gua di Bukit Liang Bangkai, Kabupaten Tanah Bumbu dan situs Batu Batulis, Kabupaten Kotabaru (Sugiyanto et al., 2013). Burung enggang adalah salah satu burung langka di Indonesia. Burung enggang merupakan burung impresif (menarik) karena memiliki paruh bertanduk berwarna kuning. Burung enggang adalah sosok pemimpin dan setia yang melambangkan kebesaran dan kemuliaan suku Dayak (Darmadi, 2016).

Komponen utama dari komposisi bahan rock-art adalah Ca (47,575 %), K (0,067 %), Si (4,388 %), Al (0,400 %), dan Fe (0,218 %). Analisis Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) menunjukkan adanya bahan campuran berupa organik dan anorganik pada sampel. Pada analisis terkait umur dinding situs menggunakan metode Radiokarbon dating (^{14}C) telah diteliti oleh Rio (2015) dan Okky (2015). Sampel dinding situs Liang Bangkai yang telah diteliti oleh Rio berumur 3.183 SM dan sampel dinding situs Batu Batulis mempunyai umur sekitar 1.096 SM. Setelah data XRF dan FTIR diperoleh, maka semua data diolah dengan metode Neural Network (MNN) guna mengelompokkan data (*clustering*) berdasarkan kemiripan karakteristik dan komposisi antara *rock-art* dengan *rock-art* lainnya.Ulasan di atas, memberikan alasan mengapa perlu dilakukan kajian spektroskopi (XRF, FTIR dan dating ^{14}C) artefak gerabah, alat batu dan *rock art* di Bukit Bangkai, sebagai bagian penting eksplorasi data saintifik itu. Pada penelitian ini analisis yang akan dilakukan hanya sebagian saja, yaitu analisis kimia artefak rock art di gua LB1 satu bagian gua darisitus Bukit Bangkai. Koleksi data saintifik dianalisis dengan ANN menghasilkan pola sebaran bahan *rock art*, dan kronologi waktunya.

1.4 Simbol dan Kontek Baru

Peneliti Sehertian (2021), istilah simbol (*Greec/Yunani*, *Symbollein:* mencocokan). Bagian benda yang dicocokan disebut *symbolla* suatu tanda yang punya penjelasan identitas atau. Dalam mitologi Yunani, bila dua orang berjanji maka dengan memecahkan lempengan cicin membaginya dan menyimpannya. Perjanjian dihormati selama, punya potongan cicin untuk mencocokan diri. Dillistones memberi keterangan lebih detail tentang simbol ini, yaitu sarana tertinggi manusia untuk berbicara, mengaktualisasikan, memproyeksikan keberadaan Tuhan. Simbol ini selalu hadir dalam mkehidupan sehari-

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1

hari manusia. Dillistone memberi keterangan yang rinci bahwa simbol adalah alat (*tool*) yang yang penting dalam memperluas penglihatan, menstimulus daya, imajinasi, dan memperdalam pemahaman. Terdapat tiga tali hubung simbol; pertama simbol berupa huruf, kata, barang, objek, tindakan, peristiwa, pola, pribadi, yang konkrit. Kedua simbol adalah mewakili, melukiskan, mengisyaratkan, menandakan, menyelubungi, menyampaikan, menggugah, mengungkapkan, mengingatkan, merujuk kepada, berdiri menggantikan, mencorakkan, menunjukan, berhubungan dengan, bersesuain dengan, menjelaskan, mengacu, mengambil bagian dalam, menggelar kembali,. Ketiga, sesuatu yang transenden, tertinggi, terakhir, hal ini menjelaskan tentang sebuah makna, realitas, suatu cita-cita, nilai, prestasi, kepercayaan, masyarakat, konsep, lembaga, suatu keadaan. Atau ringkasnya; simbol adalah sebuah kata, gambar, benda atau konsep yang bersifat umum dan dapat diserap oleh pancaindera. Contoh simbol yang paling penting bernama bahasa manusia. Dillistone menyatakan bahwa simbol hidup dengan subur kalau ada literalisme (*harafianisme*), dan manusia akan punah kalau gagal memahami simbol dalam hidupnya. Simbol akan abadi jika mampu diterjemahkan dalam kontek baru. Di sini, pengabdian didesain untuk mengetahui respon masyarakat atas pemaknaan baru berupa karya seni senandung. Respon atas deskripsi ini, merupakan hal yang urgen. Dengan melalui senandung lukisan cadas situs Bukit Bangkai maka pendidikan (pra)sejarah Austronesia dapat dikerjakan.

3. METODE

Metode hermeneutika (*Greec*, *hermeneuein*; menafsirkan) yang lazim digunakan dalam mempelajari sejarah secara umum. Dengan mengkoleksi dokumen yang dianggap perlu dan valid, telah dianalisis sejarah bahasa Indonesia sebagai bahasa ilmiah melalui kronologi dan peristiwa prasejarah sampai sejarahnya. Analisis dalam tulisan ini tidak lebih sekitar orientasi dan pandangan sekilas saja. Bagi pihak yang berkeinginan lebih dalam bisa mempelajari melalui bukti analisa kosa kata melalui filogenetik bahasa yang telah biasa dilakukan dalam beberapa jurnal linguisti, yang ditulis oleh Blust.

Metode *fuzzy logic* atau intuitif, untuk mengetahui respon masyarakat terhadap pendidikan ekowisata, digunakan metode quisioner terhdap 70 responden. Para respoden mengevaluasi karya seni senandung "lukisan cadas" dan "antara kasturi, enggang dan elang" https://youtube.com/shorts/JzvYN4_8LtU?feature=share atau www.youtube.com/watch?v=YvDOS83GPkQ dan https://www.youtube.com/watch?v=Qdkg8MdEhmY.

4. PEMBAHASAN

4.1 *Fuzzy logic*: Simbol Lukisan dan Burung Enggang

Teori simbol telah membantu memahami bagaimana simbol itu bekerja agar tidak punah. Orang Dayak sengaja atau tidak telah melestarikan simbol lukisan cadas "burung enggang" (**Gambar 1A**) melalui kehidupannya sehari-hari dan melalui ritual keberagamaan. Di sini, akan dikutip lengkap observasi peneliti Sehertian (2021) terkait Suku Dayak Kanayatan, sengaja dilakukan sedikit pengeditan karya ini, begini tulisan lengkapnya :

> "Narasi tentang burung Enggang juga ditemukan dalam tarian masyarakat yang menceritakan tentang relasi suku Dayak, Jubata dan hutan sebagai sinergitas kehidupan. Tari-tarian ini ditarikan hanya dalam waktu-waktu tertentu dan diciptaan sesuai dengan situasi seperti gawai adat. Selain itu narasi tentang burung Enggang juga diungkapkan pada ukiran-ukiran Dayak baik pada

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1

perisai maupun ukiran sebagai ornamen-ornamen adat. Berdasarkan penelitian, penulis memperoleh informasi tentang sakralitas burung Enggang dari sesepuh dan para orang tua yang memahami cerita budaya tersebut yaitu Ketua Dewan Adat Dayak Kabupaten Kubu Raya, Timanggong Simpang Sekayu, Timanggong Sungai Samak, Panyangahatan desa Lingga, aktivis adat Dayak di kecamatan Sungai Ambawang. Menurut para narasumber dan masyarakat setempat, di era 1980-1990, ketika hutan di daerah Penapat, Lingga Dalam, Rees-Teluk tapah masih terawat, terdapat spesies burung Enggang, namun karena eksploitasi hutan, maka di daerah ini sudah tidak ditemui lagi Enggang sang simbol sakral suku Dayak tersebut. LS dan IS menuturkan, burung Enggang yang dalam bahasa Dayak Kanayatan disebut burung Alo, sangat akrab dengan kehidupan suku Dayak di Tanah Borneo. Burung Enggang atau Alo ditetapkan sebagai maskot Kalimantan Barat. Bagi masyarakat Dayak Kanayatan, burung Enggang memiliki beberapa jenis, yaitu Enggang besar dan kecil. Burung Enggang jenis besar disebut enggang gading atau Alo Rangong, sedangkan jenis kecil disebut Alo Ehe'k. Perbedaan kedua jenis Enggang ini secara fisik yaitu Enggang Gading (Alo Rangokng) ukuran fisik lebih besar, memiliki balung atau tukuk seperti tanduk pada bagian atas kepalanya. Tanduk/ tukuk pada bagian atas kepala burung enggang jenis besar dalam bahasa Dayak Kanayatan disebut "tagukung". Burung Enggang kecil alo ehe'k, ukuran fisiknya lebih kecil dan tidak memiliki balung atau tukuk (tagukung) pada bagian atas kepalanya. Perbedaaan fisik ini memudahkan masyarakat Dayak Kanayatan untuk mengenal kedua jenis Enggang tersebut. Kosmologi masyarakat Dayak Kanayatan menceritakan bahwa burung Enggang dipercayai sebagai hewan yang diciptakan pertama oleh Tuhan (Jubata) yang menempa dan menjadikan ("Jubata nange, Ne' pantanpa – Ne' pajaji") dari jenis hewan dan mahkluk ciptaan lain sebagai penghuni alam semesta. Sebagai mahkluk hidup yang diciptakan pertama, maka burung Enggang bertanggung jawab untuk merawat kehidupan yang disimbolkan dengan hutan".

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1

Lukisan Cadas
Composer: Tanto B. Susilo

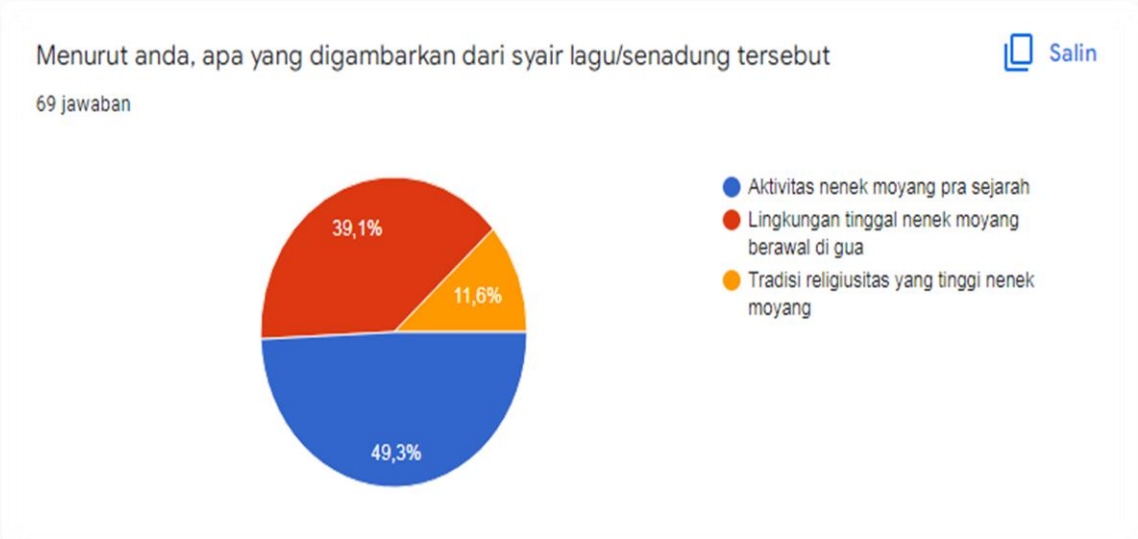
Heeeeehe x3, Hu ha hu ha x2
Heeeeehe x3, Hu ha hu ha x2
Akar-akar pohon bergelantungan
Menaungi ceruk dan savana
Lukisan cadas, ada di sana
Menghiasi batu-batu tua
Heeeeehe x3, Hu ha hu ha x2
Heeeeehe x3, Hu ha hu ha x2
Pikirannya tiada henti bertanya
Dicoretkan arang hitam dinding gua
Mulutnya seribu tutur cerita
Dipahatkan batu tajam didinding gua
Heeeeehe x3, Hu ha hu ha x2
Reff: x2
Dinding, lukisan batu
Mereka m bekas pikiran, masa lalu
Ini ingatan itu harapan
Dua harta bekal, masa depan
Heeeeehe x3, Hu ha hu ha x2
Heeeeehe x3, Hu ha hu ha x2

Gambar 1A. Lukisan cadas Burung Enggang besar dan perahu.
www.youtube.com/watch?v=YvDOS83GPkQ

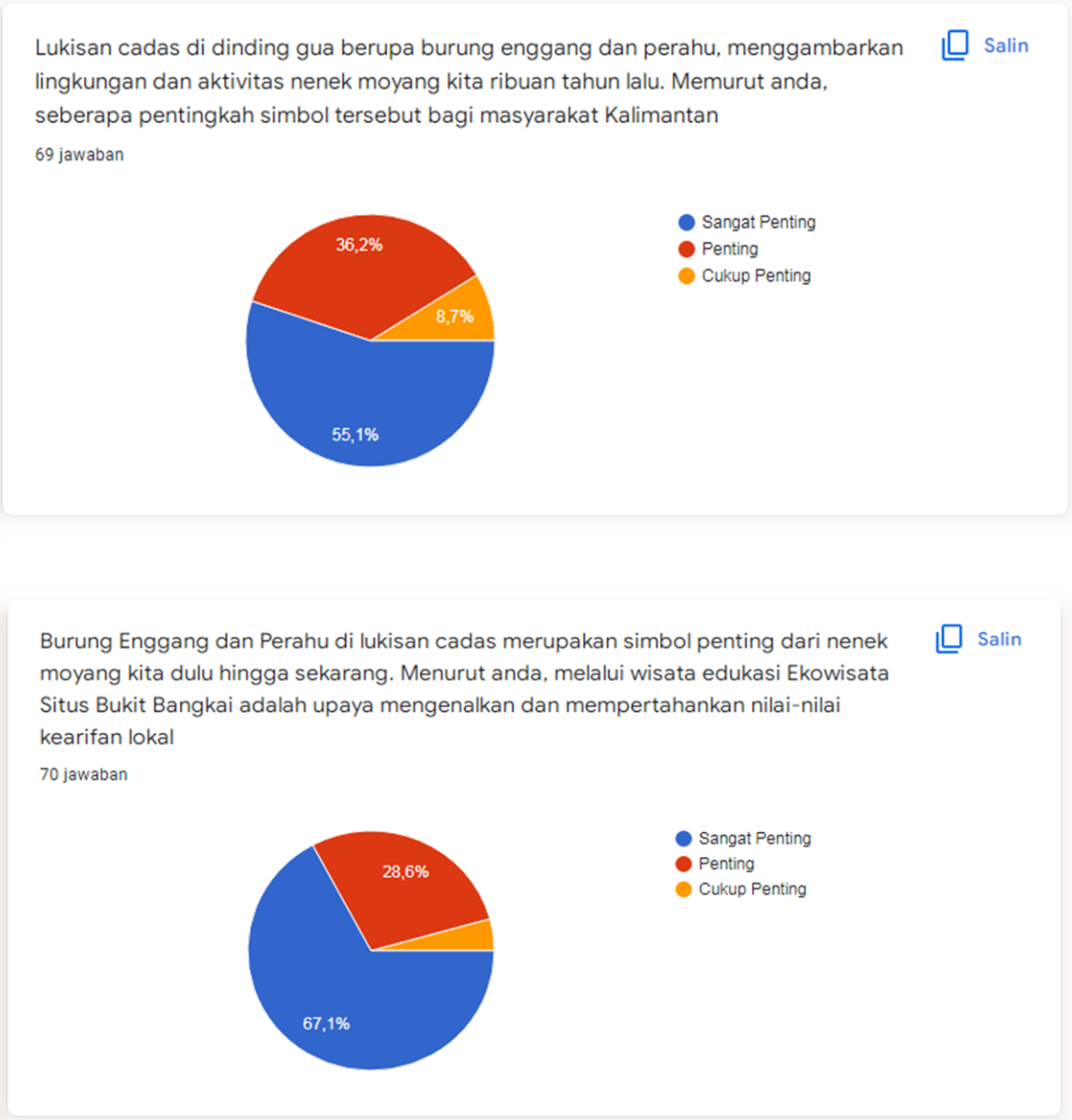
Antara Kasturi, Enggang dan Elang
Composer: Tanto B. Susilo

Pohon kasturi itu, ramai pengunjungnya
Setiap hari burung-burung ke sana
Burung Enggang dan teman-temannya
Menyanyi, menari, bersukaria
Burung elang di atas bukit
Berputar-putar, mencari-cari
Menukik tajam ke pohon kasturi
Mengacaukan pesta burung Enggang
Reff:
Melompat cepat dan berlari
Burung Enggang bersembunyi
Teman-temannya lambat berlari
Jadi santapan elang di pagi hari....x2
La...laa...laa....la...laa...laa x2

Gambar 1B. Lukisan kanvas burung Enggang kecil;
https://www.youtube.com/watch?v=Qdkg8MdEhmY



DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1



Gambar 2. Respon terhadap karya seni senandung. Suatu cara menjelaskan ekowisata pendidikan dengan bersenandung.

4.2 *Fuzzy logic*: Respon Masyarakat Milinial

Bagaimana memaknai simbol lukisan cadas dan burung enggang dalam kontek yang baru di Situs Bukit Bangkai, supaya karya artifak dapat dinikmati era sekarang, era millinial? Setelah diskusi dengan teman dekat saya, maka perlu kiranya memodifikasi karya artifak menjadi kekinian dan agar dapat dinikmati dalam kehidupan sekarang ini dan mungkin depan. Teori simbol memberi gagasan untuk melestarikan lukisan cadas dengan lukisan canvas atau mereproduksi ulang (gambar tidak tampak, https://youtube.com/shorts/JzvYN4_8LtU?feature=share). Atau memberi makna samar yang *logic* (*fuzzy logic*), dengan membuat syair dan suara akustik pada lukisan cadas (**Gambar 1A,** www.youtube.com/watch?v=YvDOS83GPkQ) dan pada burung Enggang (**Gambar 1B**, https://www.youtube.com/watch?v=Qdkg8MdEhmY). Tentu bagaimana makna sebenarnya dari simbol itu yang yang tahu yang membuatnya. Tetapi beberapa teori tentang lukisan cadas sebagai simbol banyak tafsirnya, diantaranya peribatan,

ketakutan, penghormatan, atau hiburan. Yang mana arti yang dominan?? (Permana, 2008 dan Susilo, *et. al*., 2015 dan Sugianto 2009). Untuk mengetahui respon milinial maka digunakan metode quisioner (**Gambar 2**).

Respon masyarakat milinial terhadap pendidikan ekowisata situs Bukit Bangkai, dapat diketahui dengan melakukan quisioner terhdap 70 responden. Hasilnya menunjukan secara berurutan 67 %, 29% dan 3% menyatakan bahwa pemberian makna baru merupakan hal sangat penting, penting dan cukup penting. Pada tangapan responden terhadap karya seni senandung "lukisan cadas" dan "antara kasturi, enggang dan elang" menyatakan isi syair berturut-turut 49 % (aktivitas nenek moyang prasejarah), 39% (lingkungan tempat tinggal nenek moyang dalam gua), sisanya 12% (tradisi religiusitas nenek moyang). https://youtube.com/shorts/JzvYN4_8LtU?feature=share atau Untuk tanggapan responden pada kajian simbol lukisan cadas berupa "burung enggang dan perahu" sebagai berikut berturut-turut 55% (sangat penting), 36% (penting) dan 9% (cukup penting). Dalam "*Phylosophy in a New Key*" oleh Suzanna Langer dan Ernst Cassirer, bahwa simbol lukisan cadas dapat digunakan sebagai sarana wisata pendidikan masyarakat, dengan menjelaskan lukisan, berarti berupaya memahami karya budaya manusia (Untuk data quis lengkap ada di suplement data).

5. KESIMPULAN

Beberapa hal yang perlu menjadi perhatian utama bahwa hidup dan matinya simbol tergantung pada masyarakat dimana simbul itu ada. Banyak simbol ditemukan terutama artifak yang merupakan bukti temuan (pra)sejarah dan belum tentu dengan cepat dimaknai tergantung kesiapan metode dan teknologi. Hasilnya secara berurutan menunjukan 67 %, 29% dan 3% menyatakan bahwa pemberian makna baru merupakan hal sangat penting, penting dan cukup penting. Dengan mengabungkan beberapa metode, simbol artifak utamanya dapat dihidupkan dalam kontek baru atau modifikasi, seperti melukis ulang atau reproduksi lukisan cadas. Dan memberi keterangan pada lukisan lewat senandung, seperti orang Dayak memaknai burung Enggang dalam kehidupan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

Balai Bahasa Kalimantan Selatan*, (2014), Bahasa Daerah Kondisi dan Upaya Mempertahankannya, Proseeding, Penerbit Familia, Yogyakarta.*

Balai Bahasa Sulawesi Tenggara*, (2015), Pemertahanan Bahasa Daerah Dalam Bingkai Keberagaman Budaya di Sulawesi Tenggara, Proseeding, Kantor Balai Bahasa Sulawesi Tenggara, Kendari.*

Blust, Robert *(2009).The Austronesian languages. Pacific Linguistics, Research School of Pacific and Asian Studies, The Australian National University.ISBN 978-0-85883-602-0.*

Darmadi, *H. 2016.* Asal-usul Dayak dan Penyebarannya di Bumi Borneo*. Jurnal Pendidikan Sosial. 2407-5299.*

Hodgins, G. W. L., Thorpe, J. L., Cooper, G. R. and Hedges, R. E. M., *(2001), Protocol development for purification and characterisation of sub-fossil insect chitin for stable isotopic analysis and radiocarbon dating, Radiocarbon, 43, 199–208.*

Koentjaraningrat*, (1971), Manusia dan Kebudayaan di Indonesia, Penerbit Djembatan, Djakarta.*

Okky, P. S. 2015. Analisis Spektroskopi Lukisan Gua dari Situs Batu Batulis, Kabupaten Kotabaru. FMIPA ULM, Banjarbaru

Oppenheimer, S *(2012), Eden in the East, the drowned continent of Southeast Asia, Proceeding The 4th International Conference on Indonesian Studies, Bali 9-11 February, FIPB-UI, pp 1*

Permana, R.C.E., (2021), Tradisi Gambar Tangan Gua Prasejarah, *Jurnal Seni Nasional Cikini* Vol 7 No 2

Rio, M. A. S. 2015. Analisis Spektroskopi Lukisan Gua dari Situs Liang Bangkai, Kecamatan Mentewe, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. FMIPA ULM, Banjarbaru.

Sahertian, C. I., (2021), Sakralitas Burung Enggang dalam Teologi Lokal Masyarakat Dayak Kanayatn , EPIGRAPHE: Jurnal Teologi dan Pelayanan Kristiani; Vol 5, No. 1

Susilo, T B. (2017), Austronesia: Induk Bahasa Indonesia , Konggres HKI, Samarinda.

Susilo, T B. (2018), Menakar Bahasa Indonesia Sebagai Bahasa Ilmiah, Seminar Kebudayaan Nasional, Banjarmasin, Fakultas SOSPOL ULM

Susilo, T.B., Oni Soesanto, Bambang Sugiyanto, dan Okky (2015), Analisis Spekstrometri Lukisan Cadas motif kotak-kotak situs Batung Batulis, Serongga, Proseeding, Seminar Nasional Kimia, Universitas Negeri Jember

Susilo, T. B., Oni Soesanto, dan Arfan Eko Fakrudin (2017), Pembuatan pupuk dan pengolahan sampah di sekitar Situs Bukit Bangkai, Desa Dukuhrejo, laporan pengabdian masyarakat ULM.

Susilo, T. B., (2018, 2019), Karya tulis ilmiah situs Bukit Bangkai dan Prasejarah Indonesia, ceramah-dialog kebudayaan dan lukisan cadas pada komunitas budaya di Palangka Raya-Kalimantan Tengah dan Bandung-Jawa Barat (https://kabarkampus.com /2018/11/peran-strategis-kimia-arkeologi-forensik-untuk-pengembangan-kepribadian-kebudayaan-di-kalimantan-selatan

Susilo, T. B., Kamilia M., Nor Sobah., dan Rani S., (2021), Studi biogeografis ikan kihung berbasis berat dan jenis molekul protein, dari Situs Bukit Bangkai, bioscientia, Biologi, FMIPA, accepted

Susilo, T. B., Paula A. E., Bianchi, Bambang Sugiyanto, Merry dan Oni Soesanto, (2020), Analisis rock art mirip burung enggang, dari situs Bukit Bangkai, Proseeding Seminai Internasional Lahan Basah, ULM.

Susilo, T. B., Victoria Asri, (2019), Analisis Spesi Logam (Ca, Fe dan Mg) dan Karakterisasi Artefak Perahu Kayu (3008 ± 16 tahun BP), Proseeding Seminar Lahan Basah, ULM.

Willenne, (2001), Fuzzy Logic As A Classification Tool: A Case Study Using Levantine Archaic Hominids, *A Dissertation Presented m Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy*, *ARIZONA STATE UNIVERSITY*

Zadeh, L.A. (1975). "The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning—I".*Information Sciences*. **8** (3): 199–249.doi:10.1016/0020-0255(75)90036-5.