

ISU KONTEMPORER DALAM PELESTARIAN SENI CADAS KAWASAN LIANG KABORI, PULAU MUNA, SULAWESI TENGGARA

CONTEMPORARY ISSUES IN ROCK ART PRESERVATION ON THE LIANG KABORI AREA, MUNA ISLAND, SOUTHEAST SULAWESI

Amaluddin Sope^{1,2}

¹Alumni Program Pascasarjana Arkeologi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

²Jurusan Arkeologi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Halu Oleo

sopeamaluddin@gmail.com

Abstrak. Kawasan karst Liang Kabori, Pulau Muna, Sulawesi Tenggara, memiliki 43 situs dengan distribusi seni cadas yang bervariasi, tergambar motif hewan, geometris, perahu, cap tangan, dan figur manusia dengan ragam penggambaran. Namun, seni cadas di wilayah ini terancam hilang karena mengalami degradasi yang berlangsung terus menerus dalam beberapa dekade terakhir. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui potensi ancaman yang menjadi penyebab terjadinya degradasi pada seni cadas kawasan tersebut. Data penelitian diperoleh melalui penelusuran pustaka dan observasi lapangan. Fokus data yang dikumpulkan berupa seni cadas dan kondisinya serta potensi ancaman penyebab degradasi. Kemudian, analisis potensi ancaman dilakukan untuk menilai tingkat degradasi yang dialami setiap situs. Hasil analisis kemudian menjadi pijakan untuk merancang strategi pelestarian ke depan yang sesuai dengan kondisi situs. Hasil penelitian menunjukkan terdapat sembilan potensi ancaman penyebab degradasi, yang terdiri dari faktor alami dan antropogenik. Dari 43 situs yang diamati, 1 (2%) situs menunjukkan degradasi pada kategori aman, 36 (84%) situs kategori rusak, dan 6 (14%) situs lainnya kategori rusak parah. Oleh karena itu, penelitian merekomendasikan langkah preventif berupa penetapan kawasan cagar budaya, fasilitas pendukung program pelestarian, dan pengembangan kapasitas masyarakat.

Kata Kunci: Fosil, Artefak Batu, Lanskap Budaya, Museum Situs

Abstract. The Liang Kabori karst area, Muna Island, Southeast Sulawesi, has 43 sites with a varied distribution of rock art, depicting animal, geometric, boat, hand stencils and human figures with various depictions. However, the rock art in this region is in danger of being lost due to continuous degradation over the last few decades. The aim of this research is to determine the potential threats that cause degradation of the area's rock art. Research data was obtained by literature search and field observation. The focus of the data collected is rock art and its condition as well as potential threats causing degradation. Then, a potential threat analysis is carried out to assess the level of degradation experienced by each site. The results of the analysis then become a basis for designing future conservation strategies that are appropriate to site conditions. The results of research show that there are nine potential threats causing degradation, consisting of natural and anthropogenic factors. Of the 43 sites studied, 1 (2%) site showed degradation in the safe category, 36 (84%) sites were in the damaged category, and 6 (14%) other sites were in the severely damaged category. Therefore, the research recommends preventive steps in the form of establishing cultural heritage areas, supporting facilities for preservation programs, and developing community capacity.

Keywords: Liang Kabori, Rock Art, Degradation, Preservation

DOI: 10.55981/konpi.2024.10

This conference is held by the Ministry of Culture and National Research and Innovation Agency of Indonesia

©2024 The Author(s). This is an open access article CC BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

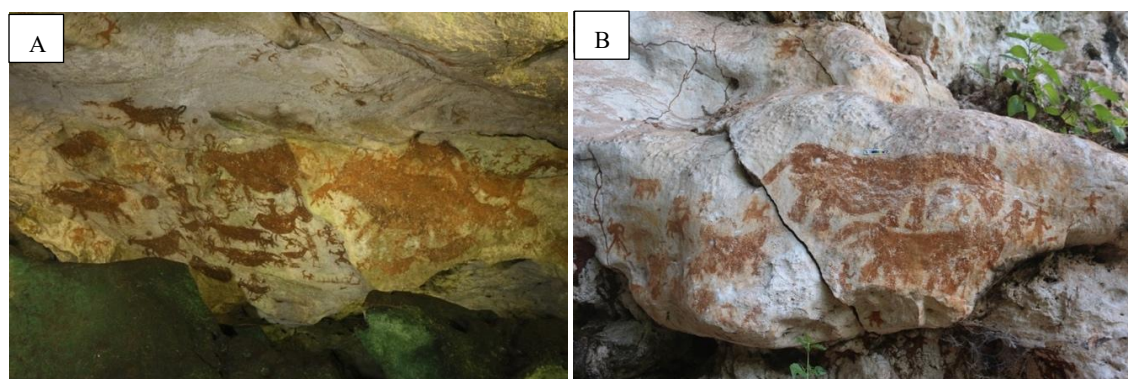
1 Pendahuluan

Kawasan karst Liang Kabori, Pulau Muna, merupakan rumah bagi seni cadas paling awal yang pernah diketahui di wilayah Sulawesi Tenggara. Sejak penemuannya tahun 1977, berbagai penelitian (Kosasih, 1987; Alamsyah, 2014; Iandra, 2015; Rahmat, 2015; Oktaviana, 2016; Permana & Pojoh, 2018; Kharti, 2019; Rahmayani et al., 2023; Sope & Mahirta, 2023; Rahmawati et al., 2024; Kasarillah et al., 2024; Oka et al., 2024) telah dilakukan dan membuktikan bahwa seni cadas kawasan ini memiliki nilai yang tidak kalah penting dibandingkan dengan seni cadas lainnya di Indonesia. Seni cadas tersebut tampil dalam berbagai variasi gambar, seperti motif manusia, kuda, layang-layang, dan cap tangan. Eksistensinya terlihat dari ragam penggambaran yang aktif dan dinamis mencerminkan aktivitas masyarakat pendukungnya (Oktaviana, 2015).



Gambar 1. Distribusi Seni Cadas Indonesia dan Timor Leste (Oktaviana, 2018)

Secara umum, kawasan ini memiliki seni cadas figuratif dan non figuratif (Mulyadi, 2016). Selain variasi motif, kawasan ini juga memiliki variasi penggunaan warna pada penggambaran motifnya, seperti warna coklat, hitam, dan merah. Berbagai penelitian eksplorasi telah dilakukan, namun sampai saat ini seni cadas kawasan Liang Kabori belum diketahui umur kronologi absolutnya. Alternatifnya, melalui pengamatan terhadap superimposisi penggambarannya, dapat diketahui kronologi relatif dari urutan penggambaran yaitu (1) gambar tangan negatif, (2) gambar perahu, (3) gambar kuda dan figur manusia dengan ragam penggambarannya (Oktaviana, 2016). Hingga saat ini, telah tercatat 43 situs seni cadas (Sope & Mahirta, 2023) dari sebelumnya yang dilaporkan oleh Balai Pelestarian Kebudayaan Wilayah XIX sejumlah 38 titik lokasi gua maupun ceruk yang teridentifikasi memiliki seni cadas (Tang & Nur, 2019). Panel seni cadas tersebut ditemukan tidak hanya pada dinding dan langit-langit gua, tetapi pada dinding ceruk yang umumnya berupa tebing karst. Jumlah seni cadas sampai saat ini diperkirakan berjumlah ribuan dan masih terus bertambah seiring dengan penemuan situs yang mengandung seni cadas.



Gambar 2. Panel Seni Cadas di Gua Metanduno (A) dan Ceruk Pinda (B) (Sope, 2022)

Arsip unik masyarakat prasejarah ini (Andreae & Andreae, 2022) merupakan sumber data arkeologi yang penting untuk mempelajari kognitif manusia prasejarah. Di balik itu semua, seni cadas termasuk salah satu temuan arkeologi yang paling rapuh. Dalam banyak kasus, tidak banyak yang bisa dilakukan, khususnya di daerah di mana pemantauan terus menerus tidak mungkin dilakukan (Zerboni et al., 2022). Panel seni cadas yang terdistribusi di seluruh dunia diketahui umumnya berada pada tempat terbuka. Bukti menunjukkan bahwa panel-panel seni cadas cepat rusak dan sekarang kita hanya melihat sebagian kecil seni cadas dari apa yang pernah ada (Giesen et al., 2014). Meskipun bertahan selama ribuan tahun, namun data arkeologi ini terbukti tidak tahan terhadap intervensi alam dan manusia. Hal ini terjadi pada situs-situs di kawasan karst Liang Kabori, Pulau Muna, Sulawesi Tenggara. Seni cadas di kawasan ini terancam kehilangan eksistensinya karena degradasi seiring peningkatan pengetahuan publik tentang keberadaannya.

Balai Pelestarian Kebudayaan wilayah XIX tercatat telah melakukan program pelestarian (Tang & Nur, 2019), seperti pemasangan papan nama pada beberapa situs, penunjuk lokasi situs, penempatan polisi khusus cagar budaya dan penempatan juru pelihara pada beberapa situs. Berdasarkan pengamatan pada tahun 2022, kondisi seni cadas umumnya mengalami kerusakan berupa terkelupas, terhapus, memudar, dan tertutup vandalisme. Luasnya kawasan dan besarnya potensi data seni cadas yang dimiliki belum sebanding dengan pelestarian yang telah dilakukan, khususnya upaya konservasi. Pengamatan tersebut diperkuat dengan beberapa laporan instansi dan peneliti yang telah melakukan pengamatan sebelumnya, misalnya Balai Pelestarian Kebudayaan wilayah XIX pada tahun 2016 yang melaporkan bahwa kawasan tersebut dimanfaatkan sebagai obyek wisata terbuka, dan akses pengunjung ke dinding tidak ada batasan (Tang, 2016). Publikasi yang dilakukan Permana & Pojoh (2018), melaporkan bahwa motif perahu yang diamati sebagian besar telah mengalami degradasi sehingga tidak dapat teramati dengan baik bentuknya. Kemudian, proyek pendokumentasian tahun 2020 yang didukung oleh *Anthony P. Granucci Fund and The Indo-Pacific Prehistory Association (IPPA)* pada sembilan situs, melaporkan bahwa seni cadas kawasan Liang Kabori terancam oleh perubahan lingkungan, penjarahan, dan vandalisme (Purnawibawa et al., 2020).

Berangkat dari uraian di atas, maka untuk menjamin keberlangsungan data arkeologi yang tersaji melalui gambar pada dinding gua dan tebing karst ini, perlu dilakukan langkah preventif yang diawali dengan identifikasi penyebab degradasi. Oleh karena itu, tulisan ini membahas potensi ancaman yang menyebabkan terjadinya degradasi seni cadas sebagai isu kontemporer dalam preservasi seni cadas kawasan Liang Kabori, Pulau Muna, Sulawesi Tenggara. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui potensi ancaman yang menyebabkan degradasi seni cadas di kawasan tersebut. Hasilnya menyediakan informasi terkait potensi penyebab degradasi seni cadas dan langkah-langkah preventif yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi situs.

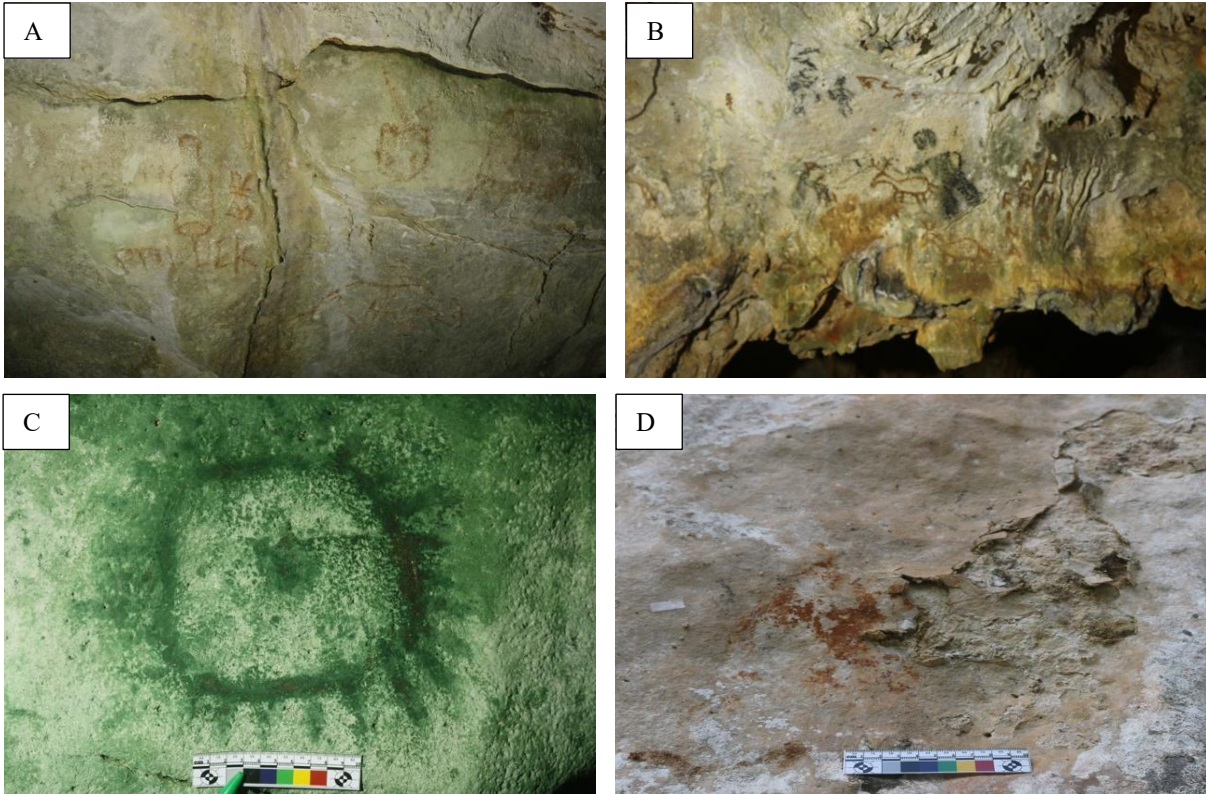
2 Metode

Penelitian dilakukan di kawasan karst Liang Kabori, Pulau Muna, Sulawesi Tenggara dengan mengambil sampel pada 43 situs yang teridentifikasi memiliki seni cadas. Pengumpulan data terbagi dua, langkah penelusuran sumber pustaka untuk memperoleh informasi seni cadas kawasan ini dari referensi penelitian terdahulu dan langkah observasi lapangan berupa pengamatan secara langsung untuk mengumpulkan data penelitian. Dalam pelaksanaan observasi, data yang dikumpulkan fokus pada unit pengamatan yang menjadi penyebab terjadinya degradasi. Data verbal dilengkapi dengan pendokumentasian yang bertujuan menyediakan gambaran visual mengenai kondisi seni cadas dalam bentuk piktorial. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis data potensi ancaman untuk menilai tingkat degradasi yang dialami setiap situs. Hasil akhir penelitian berupa rekomendasi langkah preventif yang sesuai dengan kondisi situs.

3 Hasil Penelitian

Meskipun saat ini jumlah situs di kawasan karst Liang Kabori, Pulau Muna terus bertambah, namun situs yang dijadikan data penelitian adalah 43 situs baik gua termasuk ceruk yang mengandung tinggalan aktivitas manusia masa prasejarah, khususnya seni cadas. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa baik jumlah maupun jenis seni cadas yang tergambar pada panel setiap situs bervariasi. Motif manusia dengan ragam variasinya adalah gambar yang paling sering ditemukan, diikuti motif yang tidak dapat teridentifikasi bentuknya, motif geometris, motif hewan dan perahu. Motif cap tangan dan layang-layang menjadi jenis motif yang paling langka dan hanya ditemukan di beberapa situs, terutama motif cap tangan yang tergambar pada panel tertentu. Selain itu, kawasan ini juga memiliki variasi penggunaan warna pada penggambaran motifnya, umumnya menggunakan warna coklat,

hitam, dan hanya sedikit berwarna merah. Pada beberapa panel ditemukan warna hitam dan coklat saling tumpang tindih.



Gambar 3. Ragam jejak antropogenik (a & b) dan faktor alam (c & d) (Sope, 2022)

Kawasan karst Liang Kabori adalah kawasan yang memiliki akses terbuka dari aktivitas manusia. Umumnya, banyak gambar pada panel yang sudah tidak dapat teridentifikasi karena mengalami proses degradasi yang parah. Kondisi ini dipicu oleh berbagai intervensi langsung terhadap panel tempat seni cadas bernaung. Selain faktor alamiah seperti pelapukan, sedimen, sinar matahari langsung, rembesan air hujan, jamur yang tumbuh pada permukaan panel, dan adanya sarang rayap. Aktivitas destruktif yang disebabkan oleh antropogenik menjadi salah satu penyumbang kasus kerusakan seni cadas kawasan ini. Jejak destruktif seperti vandalisme, coret-coret panel, upaya menghapus seni cadas dan membuat gambar baru pada panel menjadi hal umum yang dijumpai. Beberapa situs potensial yang memiliki ruang cukup untuk bernaung masih digunakan sebagai tempat hunian masyarakat yang berladang memanfaatkan lingkungan karst dan beberapa situs lainnya yang masih aktif meneteskan air pada permukaan dimanfaatkan sebagai lokasi pengambilan air masyarakat. Lingkungan kawasan ini umumnya dimanfaatkan sebagai lahan perkebunan masyarakat setempat yang setiap siklus pembukaannya melalui pembakaran. Dampak antropogenik tersebut mengakibatkan beberapa situs ditemukan jejak pembakaran berupa asap hitam yang mengendap pada dinding karst menutupi panel seni cadas.

Tabel 1. Variasi tipe motif seni cadas. Sumber: BPK XIX, 2018 (Tang, 2019) dengan perubahan 2022

Nama Situs	Variasi Tipe Motif Seni Cadas							Warna			Jumlah Gambar	Keterangan
	I	II	III	IV	V	VI	VII	A	B	C		
Metanduno	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	350±	Keterangan kode variasi motif: I (manusia) II (hewan) III (geometris) IV (cap tangan) V (perahu) VI (layang-layang)
Idha Malanga 1	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	11	
Idha Malanga 2	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	18	
Ponisi	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-	4	

Lakatiangi 2	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	12
Lakatiangi 1	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	5 ±
Kabori	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	222±
Kaghofighofine	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	119
Pominsa 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	25±
Pominsa 2	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	16
Lakantago 1	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	73
Foo 3	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	19
Foo 2	✓	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	6
Foo 1	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	37
Lakantago 2	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-	13
Lapoda	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	13
Sugi Patani	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	18
Kumbohu	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	11
Laporomi	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	30 ±
Toko	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	11
Wabose	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	✓	76
Lakubha	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	47
Latanggara	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	24
Wabeau	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	6
Lasabo	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-	11
Melabuno	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	21
Maarewu	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-	19
Pinda	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-	93
Lantolalaki	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	-	86
Wakekei	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-	72
Lakolombu 1	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	6
Lansirofa 1	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	5 ±
Lansirofa 2	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	91
Waano	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-	9
Wakotubi	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	10 ±
Kalibu	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	23

VII (tidak teridentifikasi)

Keterangan kode variasi warna:

- A. Hitam
- B. Cokelat
- C. Merah

Ladhaniha	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-	2
Makampilo	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	12
Lonsobalano	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	26
Febuniha Pando	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	10
Lakolombu 2	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-	30 ±
Wakuntai	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	30 ±

Berangkat dari keprihatinan dengan kondisi seni cadas tersebut, kriteria variabel penilaian ancaman kerusakan dipilih berdasarkan kondisi di lapangan yang dianggap berpengaruh terhadap kerusakan seni cadas. Dasar tersebut digunakan dalam proses pembobotan, dengan asumsi semakin besar pengaruhnya terhadap kerusakan seni cadas maka semakin tinggi bobot yang diberikan. Pembobotan dibagi menjadi 4 kategori yaitu sangat berpengaruh, berpengaruh, agak berpengaruh, dan kurang berpengaruh.

Tabel 2. Variabel Potensi Ancaman Kerusakan

	Variabel	Dampak	Bobot
Ancaman I	vandalisme	tertutup	2
Ancaman II	pemanfaatan situs sebagai tempat hunian ketika berladang	terhapus	3
Ancaman III	pemanfaatan situs sebagai tempat pengambilan air	terhapus	3
Ancaman IV	pemanfaatan lahan situs sebagai lahan perkebunan. Pembukaan lahan perkebunan melalui pembakaran. Asapnya menempel pada dinding situs	tertutup	2
Ancaman V	adanya mikroorganisme (jamur) pada dinding	tertutup	2
Ancaman VI	adanya sarang rayap pada dinding	tertutup	2
Ancaman VII	fluktuasi suhu yang tidak stabil	terkelupas	3
Ancaman VIII	rembesan air pada seni cadas	memudar	3
Ancaman IX	lahan pelataran situs yang terbuka sehingga sinar matahari dan atau angin dapat mengenai langsung seni cadas	memudar	3

Tabel 3. Pembobotan

No	Kategori	Nilai Bobot
1	Sangat berpengaruh	3
2	Berpengaruh	2
3	Kurang berpengaruh	1

Keterangan: penilaian berdasarkan dampak kerusakan pada seni cadas

Berdasarkan dampak yang ditimbulkan, variabel yang mendapat nilai bobot 3 yaitu hilangnya gambar, baik terkelupas maupun memudar, nilai bobot 2 diberikan jika dampak yang ditimbulkan yaitu menutupi gambar, dan nilai bobot 1 jika dampaknya tidak menghilangkan gambar atau menutupi gambar. Berdasarkan nilai bobot variabel yang diberikan, penilaian kondisi kerusakan seni dengan cara perhitungan skor kumulatif setiap situs. Adapun rumus perhitungan total skor, sebagai berikut: $SKSS = BVPA + BVPA + \dots$

Ket:

$SKSS$: Skor Kumulatif Setiap Situs

$BVPA$: Bobot Variabel Potensi Ancaman

Untuk menentukan interval nilai skor tingkat kerusakan situs seni cadas, berdasarkan variabel potensi ancaman digunakan rentang skor minimum angka 0 dan skor maksimal 27. Skor maksimal didapatkan dari asumsi jika situs mendapat bobot 3 pada setiap variabel potensi ancaman yang berjumlah 9 dan jika dikumulatifkan menghasilkan nilai 27. Kemudian skor maksimal 27 dibagi 3 untuk menentukan rentang tingkat kerusakan kategori aman, rusak, dan rusak parah. Adapun cara menentukannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 I (\text{interval}) &= \frac{\text{Skor Max} - \text{Skor Min}}{3} \\
 &= \frac{27 - 0}{3} \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

Tabel 4. Standar Penilaian Kumulatif Kerusakan Seni cadas

Tingkat kerusakan	Jumlah skor
Aman	0 – 9
Rusak	10 – 18
Rusak Parah	19 – 27

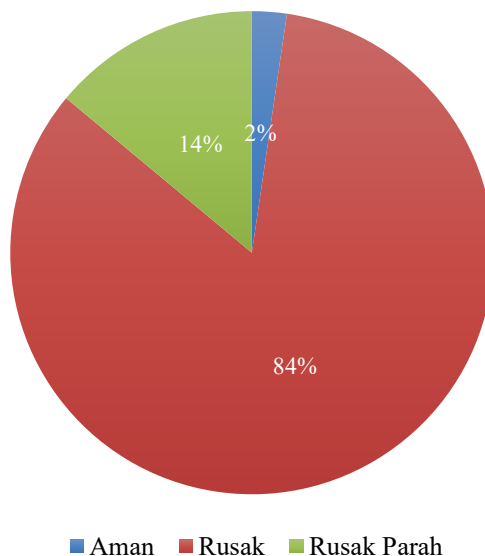
Tabel 5. Hasil Penilaian Tingkat Kerusakan

Situs	VPA I	VPA II	VPA III	VPA IV	VPA V	VPA VI	VPA VII	VPA VIII	VPA IX	Total
Metanduno	2	-	3	-	2	2	3	3	3	18
Kabori	2	-	3	-	2	2	3	3	3	18
Idha Malanga 1	2	-	-	-	2	2	3	3	3	15
Idha Malanga 2	2	-	-	-	2	2	3	-	3	12
Ponisi	2	-	-	2	2	2	3	3	3	17
Lakatiangi 1	2	3	3	2	2	2	3	3	3	23
Lakatinagi 2	2	-	-	2	2	2	3	3	3	17
Kaghofighofine	-	-	-	-	2	2	3	3	3	13
Pominsa 1	-	-	-	-	2	2	3	3	3	13
Pominsa 2	-	-	-	2	2	2	3	3	3	15
Lakantagho 1	-	-	-	2	2	2	3	3	3	15
Foo 3	2	3	-	2	2	2	3	3	3	20
Foo 2	-	-	-	-	2	2	3	3	3	13
Foo 1	-	-	-	2	2	2	3	3	3	15
Lakantagho 2	-	-	-	-	2	2	3	3	3	13
Lapoda	-	-	-	2	2	2	3	3	3	15
Sugi Patani	2	-	-	-	2	2	3	3	3	15
Kumbohu	2	-	-	2	2	2	3	3	3	17
Wakuntai	2	3	3	2	2	2	3	3	3	23
Laporomi	2	-	-	2	2	2	3	3	3	17
Toko	2	-	-	2	2	2	3	3	-	14
Wabose	2	-	3	2	2	2	3	3	3	20
Lakubha	2	-	-	2	2	2	3	3	3	17
Latanggaara	2	-	-	2	2	2	3	3	3	17
Wabheau	2	-	-	-	2	2	3	3	3	15
Lasabo	2	-	-	2	2	2	3	3	3	17
Melobuno	2	-	-	-	2	2	3	3	3	15
Maarewu	2	-	-	-	2	2	3	3	3	15
Pinda	2	-	-	-	2	2	3	3	3	15
Lantolalaki	2	-	-	-	2	2	3	3	3	15
Wakekei	-	-	-	2	2	2	3	3	3	15
Lakolombu 2	-	-	-	2	2	2	3	3	3	15
Lakolombu 1	2	3	3	-	2	2	3	3	3	21
Febunihapando	-	-	-	-	2	2	3	3	3	13
Lansirofa 1	2	-	-	-	2	2	3	3	3	15
Lansirofa 2	-	-	-	-	2	2	3	3	3	13
Kanulemba	-	-	-	-	2	-	3	-	-	5
Waano	-	-	-	2	2	2	3	3	3	15
Wakotubi	2	-	3	2	2	2	3	3	3	20
Kalibu	-	-	-	2	2	2	3	3	3	15
Ladhaniha	2	-	-	2	2	2	3	3	3	17
Makampilo	2	-	-	2	2	2	3	3	3	17

Lonsobalano	2	-	-	-	2	2	3	3	3	15
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Keterangan: VPA (variabel potensi ancaman)

Hasil analisis penilaian kerusakan seni cadas diperoleh nilai tingkat kerusakan seni cadas berada pada rentang nilai 5 – 23 atau kategori tingkat kerusakan aman sampai rusak parah.



Gambar 4. Diagram tingkat kerusakan seni cadas kawasan Liang Kabori, Pulau Muna

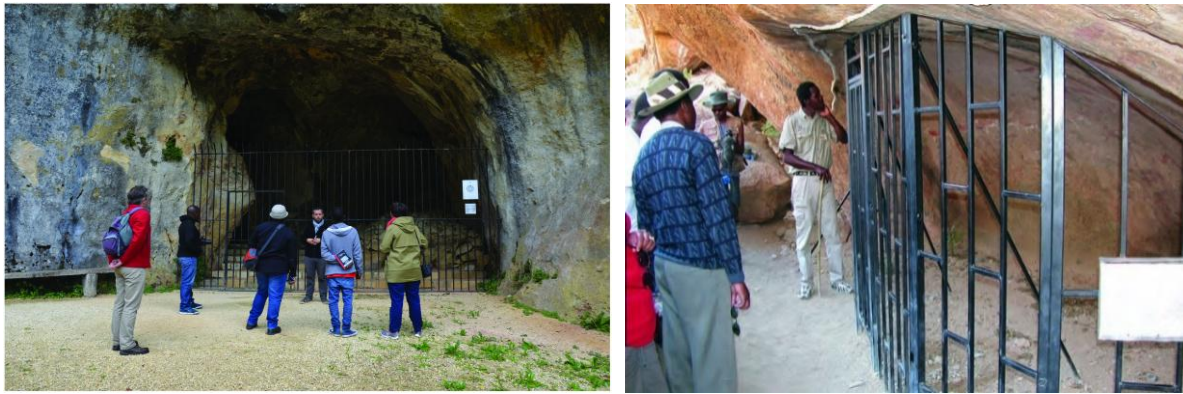
Secara kumulatif, situs yang berada pada golongan tingkat *aman* terdapat 1 lokasi yaitu Kanulemba. Situs yang berada pada golongan *rusak* terdapat pada 36 lokasi yaitu Metanduno, Liang Kabori, Idha Malanga 1, Idha Malanga, Ponisi, Lakatiangi 2, Kaghofighofine, Pominsa 1, Pominsa 2, Lakantagho 1, Foo2, Foo 1, Lakantagho 2, Lapod, Sugi Patani, Kumbohu, Laporomi, Toko, Lakubha, Latanggara, Wabheau, Lasabo, Melobuno, Maarewu, Pinda, Lantolalaki, Wakekei, Lakolombu 2, Febunihapando, Lansirofa 1, Lansirofa 2, Waano, Kalibu, Ladhaniha, Makampilo, Lonsobalano. Situs yang berada pada golongan *rusak parah* terdapat pada 6 lokasi, yaitu Lakatiangi 1, Foo 3, Wakuntai, Wabose, Lakolombu 1, Wakotubi. Oleh karena itu direkomendasikan tindakan preventif berupa penetapan kawasan cagar budaya beserta penambahan fasilitas pendukung program pelestarian, dan pengembangan kapasitas masyarakat. Rekomendasi tersebut untuk mencegah situs yang masih berada pada kategori aman tidak berubah kondisinya ke kategori rusak, dan situs yang sudah mengalami kerusakan kategori rusak dan rusak parah tidak bertambah kerusakannya.

3.1 Penetapan Kawasan Cagar Budaya dan Fasilitas Pendukung Program Pelestarian

Beberapa situs seperti Gua Metanduno, Gua Kabori, dan Sugi Patani telah ditetapkan statusnya sebagai cagar budaya pada tahun 2003, dan telah terdaftar di sistem registrasi nasional cagar budaya dengan nama *Kompleks Gua Prasejarah Pulau Muna* (No. Regnas CB.965 dan No. SK: KM8/PW007/MKP03, tanggal SK: 4 Maret 2003, tingkat SK: Menteri). Perkembangan data beberapa dasawarsa terakhir menunjukkan luasnya distribusi seni cadas pada 43 situs, sehingga sangat penting memastikan bahwa situs-situs seni cadas tersebut tetap terjaga kelestariannya. Dengan bertambahnya nilai dan keragaman seni cadas kawasan ini, serta mengingat hasil penilaian tingkat kerusakan, tentunya penting untuk menetapkan kawasan tersebut sebagai kawasan cagar budaya. Penetapan ini memberikan perlindungan hukum yang jelas untuk mencegah degradasi lebih lanjut, memberi batasan terhadap segala aktivitas yang berpotensi merusak situs, dan dari tindakan tidak terkendali atau eksploitasi yang dapat mengancam nilai-nilai yang terkandung pada seni cadas. Penetapan ini juga memungkinkan *stakeholder* terkait mengambil langkah-langkah pelestarian yang sistematis dan terstruktur, termasuk upaya konservasi dengan melibatkan teknologi dan metode ilmiah terbaru.

BPK wilayah XIX dalam programnya telah menempatkan papan informasi nama situs pada 27 situs, penunjuk lokasi situs 6 area, serta papan informasi larangan yang berisi beberapa pasal tindak pidana pengrusakan pada 3 area. Dalam rangka efektivitas program ini, serta mengingat tingkat potensi ancaman yang dimiliki tiap situs, hal yang perlu menjadi perhatian adalah mempertimbangkan penambahan papan nama situs kepada 16 situs yang

belum memiliki tanda pengenal dilengkapi dengan papan informasi larangan di semua situs, serta menambah rambu larangan menyentuh gambar secara langsung dan praktek vandalisme agar masyarakat yang berkunjung dapat selalu mengingat dampak yang ditimbulkan jika menyentuh gambar. Kemudian didukung dengan penyediaan fasilitas pagar yang membatasi akses pengunjung ke permukaan panel seni cadas. Tindakan preventif tersebut terutama menyasar situs-situs di kawasan Liang Kabori yang mendesak mendapat perlindungan. Program ini direkomendasikan karena situs seni cadas yang berada pada area terbuka dapat langsung disentuh serta mendukung penguatan program juru pelihara dalam *guiding*, dan kontrol aktivitas pengunjung di situs.



Gambar 5. Pagar pembatas di Situs Seni Cadas Tandjesberg, Afrika Selatan (A) (Duval & Gauchon, 2019) & di The Caged Site, Brandberg, Namibia (B) (Smith, 2003).

3.2 Pengembangan Kapasitas Masyarakat

Ketika berbicara pengembangan kapasitas dalam manajemen warisan, pengembangan rencana manajemen yang mempertimbangkan semua pemangku kepentingan memberi kesempatan untuk melibatkan masyarakat sekitar dalam sistem pengelolaan warisan yang lebih baik. Sangat penting bahwa isu-isu yang berkaitan dengan partisipasi masyarakat menjadi pertimbangan dan ditangani dari proses awal pengelolaan situs cagar budaya (Ndoro, 2003). Umumnya masyarakat memiliki akses terbatas karena mereka tidak tahu apa yang signifikan dan yang dapat membahayakan seni cadas sehingga perlu semacam bantuan dari luar untuk memungkinkan masyarakat mencapai potensinya, dan karenanya pengembangan kapasitas masyarakat (*Building Local Capacity*) memungkinkan sebuah komunitas untuk mencapai lebih banyak potensi (Ife, 2010).

Sebagai langkah preventif, pengembangan kapasitas masyarakat adalah proses yang tidak pernah berakhir. Pengembangan kapasitas masyarakat menjadi pertimbangan dalam program pelestarian karena mengingat lingkungan situs merupakan lahan perkebunan masyarakat sekitar yang rawan terjadi konflik. Pengembangan kapasitas merupakan pemberian peluang kepada masyarakat secara mendalam dalam program pelestarian seperti memfasilitasi pelatihan kependamuan wisata bagi masyarakat lokal karena lokasi situs yang sudah menjadi tujuan wisata, pemberdayaan masyarakat yang berprofesi sebagai pengrajin tenun untuk mengaplikasikan motif seni cadas pada kain tenun yang dihasilkan sebagai pendukung program pelestarian, dan mengembangkan pendidikan khusus yang fokus pada pengembangan kapasitas pengetahuan masyarakat terkait signifikansi situs dan manfaat yang didapatkan, khususnya kepada generasi muda. *Stakeholder* harus membantu masyarakat lokal untuk mendapatkan manfaat lebih besar dari situs dengan cara yang meminimalkan dampak dan memaksimalkan hasil yang berkelanjutan untuk pembangunan. Keterlibatan masyarakat dalam peluang pengelolaan harus dilibatkan dari tahap sedini mungkin. Mewariskan pengetahuan kepada generasi muda tentang cara merawat situs seni cadas sangat penting untuk pelestarian dan proses budaya yang berkelanjutan. Pada akhirnya, program pengembangan kapasitas dapat menguatkan program pelestarian yang diterapkan. Dengan adanya kolaborasi yang direpresentasikan dalam pengembangan kapasitas masyarakat, diharapkan dapat menciptakan suasana yang menarik dan menghormati situs melalui pengakuan dan kesadaran publik untuk mengendalikan kerusakan, menghindari konflik dengan masyarakat, menghentikan vandalisme secara umum, menekankan pentingnya aset yang dimiliki, serta yang terutama membangun kemampuan masyarakat ke tingkat di mana mereka merasa dapat memiliki kontrol lebih besar atas keputusan program pelestarian.

4. Kesimpulan

Seni cadas kawasan karst Liang Kabori, Pulau Muna, Sulawesi Tenggara sejak 1970-an telah menunjukkan eksistensinya dalam kontribusi data seni cadas di Indonesia. Namun seni cadas tersebut mengalami proses degradasi yang mengancam keberadaannya. Penyebabnya adalah intervensi antropogenik dan faktor alam. Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan 9 potensi ancaman penyebab degradasi seni cadas pada 43 situs di kawasan karst Liang Kabori. Pembobotan terhadap variabel ancaman tersebut menunjukkan 3 tingkatan kerusakan yaitu, situs seni cadas dengan nilai 0-9 dikategorikan aman, nilai 10-18 dikategorikan rusak, dan nilai 19-27 dikategorikan rusak parah. Secara kumulatif, 1 (2%) situs berada pada kategori aman, 36 (84%) situs pada kategori rusak, dan 6 (14%) situs pada kategori rusak parah. Oleh karena itu, tindakan preventif berupa penetapan kawasan cagar budaya, penyediaan fasilitas pendukung program pelestarian serta pengembangan kapasitas masyarakat menjadi rekomendasi untuk mencegah bertambahnya kasus kerusakan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung secara moril dan materil, terutama kepada Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) Kementerian Keuangan dan Balai Pembiayaan Pendidikan Tinggi (BPPT) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah memberikan dukungan pendanaan riset.

Daftar Pustaka

- Alamsyah, N. (2014). *Bentuk dan Letak Motif Kuda Pada Gua Metanduno, Pulau Muna Sulawesi Tenggara*. Universitas Indonesia.
- Andreae, M. O., & Andreae, T. W. (2022). Archaeometric studies on rock art at four sites in the northeastern Great Basin of North America. *PLoS ONE*, 17(1), 1–34. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263189>
- Duval, M., & Gauchon, C. (2019). The Janus-faced Dilemma of Rock Art Heritage Management in Europe: A Double Dialectic Process between Conservation and Public Outreach, Transmission and Exclusion. *Conservation and Management of Archaeological Sites*, 21(5–6), 310–343. <https://doi.org/10.1080/13505033.2020.1860329>
- Giesen, M. J., Ung, A., Warke, P. A., Christgen, B., Mazel, A. D., & Graham, D. W. (2014). Condition assessment and preservation of open-air rock art panels during environmental change. *Journal of Cultural Heritage*, 15(1), 49–56. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2013.01.013>
- Iandra, R. M. (2015). *Penggambaran Motif Bentuk Geometris Seni Cadas Gua Metanduno di Pulau Muna, Sulawesi Tenggara*. Universitas Indonesia.
- Ife, J. (2010). Capacity Building and Community Development. In S. Kenny & M. Clarke (Eds.), *Challenging Capacity Building Comparative Perspectives* (1st ed., pp. 67–84). PALGRAVE MACMILLAN.
- Kasarillah, M., Alim, A., & Hadi, A. T. (2024). Bentuk Dan Tipologi Gambar Cadas Di Situs Ceruk Lakantagho I Desa Liangkabori. *Sangia: Journal of Archaeology Research*, 8(1), 34–49.
- Kharti, I. S. (2019). *Ragam Penggambaran Motif Manusia Pada Liang Pominsa di Pulau Muna, Sulawesi Tenggara*. Universitas Indonesia.
- Kosasih, E. A. (1987). Seni Lukis Prasejarah: Bentangan Tema dan Wilayahnya. *Diskus Ilmiah Arkeologi II*, 16–37.
- Mulyadi, Y. (2016). Distribusi dan Sebaran Situs Gambar Cadas di Indonesia Sintesis Penelitian. *Jurnal Arkeologi Malaysia*, 29(2), 43–56.
- Ndoro, W. (2003). Building the Capacity to Protect Rock Art Heritage in Rural Communities. In N. Agnew & J. Bridgland (Eds.), *Of the Past, for the Future: Integrating Archaeology and Conservation* (pp. 336–339). Getty.
- Oka, M. A., Laniampe, H., & Sari, A. (2024). Tipologi Gambar Cadas Pada Situs Gua Wakuntai Di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara. *Sangia: Journal of Archaeology Research*, 8(1), 76–92.
- Oktaviana, A. A. (2015). Kawasan Pulau Muna, Sulawesi Tenggara. In R. C. E. Permana (Ed.), *Gambar Cadas Prasejarah di Indonesia* (1st ed., pp. 145–170). Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman.
- Oktaviana, A. A. (2016). *Eksistensi gambar tangan negatif pada gambar cadas di kawasan karst Pulau Muna, Sulawesi Tenggara* (1st ed., pp. 96–120). Gadjah Mada University Press.
- Oktaviana, A. A. (2018). Advanced Rock Art research in Muna Island, Southeast Sulawesi. In S. O’connor, D. Bulbeck, & J. Meyer (Eds.), *The Archaeology of Sulawesi Current Research on the Pleistocene to the Historic Period* (Terra Australis 48, pp. 61–78). ANU Press.
- Permana, R. C. E., & Pojoh, I. H. E. (2018). Perahu Muna: Jejak Budaya Maritim dari Gambar Cadas hingga Tradisi Sekarang. *Warisan Budaya Maritim Nusantara*, 15–25.
- Purnawibawa, A. G., Leihutu, I., Kharti, I. S., & Larasanti, T. (2020). *Preserving Image of the past: Combined Documentation Techniues on Newly-Found and Damaged Rock Art in Muna Island, Southeast Sulawesi*.
- Rahmat, B. (2015). *Pola Penggambaran Motif Manusia Pada Gua Metanduno Di Pulau Muna, Sulawesi Tenggara. Skripsi*. . Universitas Indonesia.
- Rahmawati, N., Alim, A., & Al Ikhsan, A. (2024). Identifikasi Gambar Cadas Pada Ceruk Makampilo Di Desa Liangkabori Kecamatan Lohia Kabupaten Muna. *Sangia: Journal of Archaeology Research*, 8(1), 20–33.
- Rahmayani, P. S., Salniwati, Alim, A., & Hadi, A. T. (2023). Variasi Gambar Cadas Di Ceruk Lakantobhe Desa Liangkabori Kecamatan Lohia Kabupaten Muna. *Sangia: Journal of Archaeology Research*, 7(2), 147–163.
- Smith, B. (2003). Rock Art Tourism in Southern Africa: Problems, Possibilities, and Poverty Relief. In N. Agnew & J. Bridgland (Eds.), *Of the Past, for the Future: Integrating Archaeology and Conservation* (pp. 332–330). Getty.
- Sope, A., & Mahirta. (2023). Potensi Arkeologis: Gambar Cadas Kompleks Gua Prasejarah Liang Kabori, Sulawesi Tenggara. *Sangia: Journal of Archaeology Research*, 7(1), 1–23.
- Tang, M. (2016). Eksplorasi Lukisan Dinding Gua Di Kabupaten Muna. Sulawesi Tenggara. *Buletin Somba Opu*, 19, 1–18.
- Tang, M. (2019). *Model Pengelolaan Kawasan Gua-Gua Prasejarah Liang Kabori Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara*. Universitas Hasanuddin.
- Tang, M., & Nur, M. (2019). Nilai Penting Lukisan Dinding Gua Pulau Muna, Sulawesi Tenggara. *Buletin Somba Opu*, 22(26), 59–74.

Zerboni, A., Villa, F., Wu, Y. L., Solomon, T., Trentini, A., Rizzi, A., Cappitelli, F., & Gallinaro, M. (2022). The Sustainability of Rock Art: Preservation and Research. *Sustainability (Switzerland)*, 14(10), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su14106305>

Biografi Penulis

Amaluddin Sope adalah pria yang akrab disapa “AL” adalah pria kelahiran Raha, Pulau Muna, Sulawesi Tenggara pada 24 September 1995. Saat ini mengajar di Jurusan Arkeologi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Halu Oleo sebagai dosen paruh waktu, penulis lepas, dan tim pengumpul data ODCB untuk ditetapkan sebagai cagar budaya di beberapa dinas kebudayaan kabupaten di Provinsi Sulawesi Tenggara. Menempuh pendidikan S1 arkeologi di kampus tempat mengajar saat ini sebagai lulusan pertama pemecah “telur” sejak dibuka pada tahun 2013 dengan konsen pada kajian manajemen warisan budaya. Kemudian sejak tahun 2021 sampai 2023 melanjutkan pendidikan program Pascasarjana Arkeologi di Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Gadjah Mada dengan beasiswa penuh dari Beasiswa Pendidikan Indonesia Program Kemendikbudristek dan LPDP. Sejak menempuh studi pascasarjana aktif menulis di berbagai jurnal arkeologi milik Balai Arkeologi, Balai Pelestarian Kebudayaan, jurnal beberapa kampus, majalah arkeologi, dan menulis karya ilmiah populer di berbagai media masa.