

KARAKTERISTIK DAN PEMANFAATAN GUA-GUA HUNIAN PRASEJARAH DI PERBUKITAN KARST KOTABARU, KALIMANTAN SELATAN

Characteristic and Utilization of Prehistoric Caves in Kotabaru Karst Hills, South Kalimantan

Nia Marniati Etie Fajari¹⁾ dan Anggraeni²⁾

¹⁾ Pusat Riset Arkeometri, Badan Riset dan Inovasi Nasional
Jalan Raya Condet Pejaten No. 4, Pasar Minggu, Jakarta Selatan, Indonesia

²⁾ Departemen Arkeologi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Gadjah Mada
Jalan Sosio Humaniora, Bulaksumur, Yogyakarta, Indonesia

Pos-el: nia.oktrivia@gmail.com

Naskah diterima: 24 Mei 2022 - Revisi terakhir: 8 November 2022

Disetujui terbit: 9 November 2022

Abstract

This study raises the issue of the characteristic and use of rock shelters and caves at the Batu Cave, Cililin Cave 1, and Jauharlin Cave 1 located in the karst area of Kotabaru, South Kalimantan. Archaeological data was obtained by survey and excavation at the three sites. The analysis is carried out by compiling parameters consisting of 2 aspects, namely the physical cave and niche, and the characteristic of the findings. Analysis of the two parameters resulted in an interpretation providing an overview of the forms of utilization of the three caves studied. This study uses an ecological approach to understand that humans cannot be separated from their environment. The results showed that caves and niches had been used for two different activity components. Batu Cave, Cililin Cave 1, and Jauharlin Cave 1 were used for human inhabitation that developed a Mesolithic-Neolithic culture 4000 years ago. Cililin Cave 1 was also used as a location for ironstone smelting workshops in the later period, which was around the 2nd century AD meanwhile, Jauharlin Cave 1 was used for the burial of Mongoloid humans in 530 AD.

Keywords: *cave dwelling; prehistory; Kotabaru karst hills*

Abstrak

Tulisan ini mengangkat hasil penelitian tentang gua-gua hunian prasejarah di kawasan karst Kotabaru, Kalimantan Selatan dengan mengambil sampel tiga situs yang memiliki karakteristik berbeda, yaitu Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1. Data diperoleh dengan metode survei dan ekskavasi arkeologi di ketiga situs tersebut. Analisis dilakukan dengan menyusun parameter yang terdiri dari dua aspek, yaitu fisik gua dan karakteristik temuan. Ketiga situs memiliki temuan yang menjadi bukti aktivitas hunian, berupa artefak batu, artefak kerang, artefak tulang, fragmen gerabah, cangkang moluska, dan fragmen tulang. Temuan lain yang diperoleh adalah gambar cadas, fitur tungku, dan sisa rangka manusia. Penelitian ini menggunakan pendekatan ekologi untuk memahami bahwa manusia tidak dapat dipisahkan dari lingkungannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa situs gua dan ceruk dimanfaatkan untuk dua komponen aktivitas yang berbeda. Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1 digunakan untuk hunian manusia yang mengembangkan budaya bercorak Mesolitik pada 6000 tahun yang lalu. Gua Cililin 1 juga digunakan sebagai lokasi area kerja (*workshop*) peleburan batu besi pada periode yang lebih muda, yaitu sekitar abad

ke-2 Masehi, sedangkan Gua Jauharlin 1 dimanfaatkan sebagai situs penguburan pada 530 Masehi.

Kata kunci: gua hunian; prasejarah; perbukitan karst Kotabaru

PENDAHULUAN

Alam telah menyediakan gua dengan ruang-ruangnya yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh manusia sebagai tempat berlindung yang aman tanpa mengerahkan upaya besar. Manusia memanfaatkan gua untuk beragam aktivitas, antara lain hunian, tempat penguburan, area kerja (*workshop*), dan gudang (White dan Culver, 2019: 225). Nurani dan Hascharyo (2010: 24) menyatakan bahwa penentuan gua yang digunakan untuk hunian pada umumnya dipengaruhi oleh pertimbangan lokasinya yang memiliki ketersediaan sumber daya alam melimpah. Pertimbangan keamanan serta alasan lain juga dapat melatarbelakangi pemilihan gua sebagai hunian. Pemanfaatan gua sebagai tempat lokakarya dapat dilihat dari jenis temuan artefak yang memiliki ragam bentuk tahapan produksi dan limbah produksi. Contoh gua yang digunakan sebagai tempat lokakarya adalah pemanfaatan gua sebagai lokasi untuk membuat alat batu atau dikenal dengan istilah bengkel. Beberapa indikasi gua sebagai tempat lokakarya alat batu adalah intensitas temuan artefak batu dan ketersediaan sumber material batuan yang ada di sekitar situs. Adapun gua sebagai lokasi penguburan didasarkan pada temuan sisa rangka manusia. Beberapa situs dapat digunakan sebagai kubur komunal ataupun individu. Gua Harimau di Sumatera Selatan merupakan gua peristirahatan orang mati yang digunakan untuk menguburkan 78 individu dalam berbagai konteks kubur (Noerwidhi dkk., 2015). Jejak aktivitas manusia di dalam gua, khususnya pada masa prasejarah banyak dilaporkan dari berbagai wilayah, antara lain di Loyang Mendali di Aceh (Setiawan, 2009), Leang Jarie di Maros (Fakhri dan Hakim, 2019), Gua Kidang di Blora (Nurani, Koesbardiati, dan Murti, 2014), dan Gua Liang Bangkai 10 di Mantewe, Kalimantan Selatan (Noerwidhi, Oktrivia, dan Sugiyanto, 2022).

Penelitian tentang gua prasejarah dan pemanfaatannya oleh manusia di kawasan karst Pegunungan Meratus di wilayah Kalimantan Selatan telah dimulai sejak tahun 1996. Situs-situs gua prasejarah tersebar dalam tiga zona, yaitu utara, tenggara, dan barat daya. Hunian gua di zona utara antara lain ditemukan di Gua Babi dan Gua Tengkorak yang terdapat di karst Batubuli, Kabupaten Tabalong (Widianto dan Handini, 2003: 72). Gua hunian di zona barat daya terdapat di Gua Batu Batulis, Gua Sidabong, dan Gua Debu di Kabupaten Balangan (Tim Peneliti, 2015); dan Gua Janggawari, Gua Pendalaman I, Gua Pendalaman II, dan Gua Ultra di kawasan karst Telaga Langsung, Kabupaten Hulu Sungai Selatan (Wasita, Hartatik, dan Gunadi, 2004). Sementara itu, jejak hunian di zona tenggara terdapat di Gua Liang Bangkai (Sugiyanto dan Jatmiko, 2014; Sugiyanto, 2013; Sugiyanto, Jatmiko, dan Cahyaningtyas, 2013), Gua Payung (Fajari, 2010; Fajari dan Kusmartono, 2013); dan Liang Ulin 2 yang terletak di bukit karst Mantewe, Kabupaten Tanah Bumbu

(Fajari dan Oktrivia, 2015; Oktrivia, Hindarto, dan Herwanto, 2013). Bukti aktivitas manusia yang ditemukan di situs gua di karst Pegunungan Meratus (Tabalong, Balangan, Hulu Sungai Selatan, dan Tanah Bumbu) tersebut berupa: (1) artefak yang terdiri dari alat batu, alat tulang, gerabah, serta perhiasan kerang dan tulang; (2) ekofak berupa tulang binatang, cangkang moluska, sisa tumbuhan, serta fragmen tulang dan gigi manusia; (3) fitur yang berupa tungku dan gambar cadas (Fajari, 2017: 67).

Jejak budaya di gua sementara ini paling banyak ditemukan di zona tenggara karst Pegunungan Meratus, khususnya di Kecamatan Mantewe, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. Kawasan ini telah diteliti secara intensif oleh tim dari Balai Arkeologi Kalimantan Selatan sejak tahun 2008. Hasil penelitian menunjukkan intensitas pemanfaatan gua bercorak budaya Mesolitik-Neolitik di Situs Liang Bangkai 1 dengan pertanggalan 3.867--3.810 cal BP dan 15.514--14.568 cal BP (Sugiyanto dan Jatmiko, 2014); Liang Bangkai 10 yang berkisar antara 6.573--6424 cal BP dan 10.506--10.286 cal BP (Sugiyanto dan Jatmiko, 2014); dan Gua Payung dengan kronologi 3.408--3.082 cal BP dan 3.308--2.973 cal BP (Fajari dan Kusmartono, 2013).

Sementara itu, Kabupaten Kotabaru yang berdekatan dengan Tanah Bumbu juga memiliki deretan bukit karst. Perbukitan karst Kotabaru terdapat di beberapa wilayah kecamatan, antara lain Kelumpang Barat, Kelumpang Hulu, Hampang, Pamukan, dan Sungai Durian. Survei arkeologi dari tahun 2018, 2019, dan 2021 menemukan 54 gua yang memiliki temuan arkeologi di Kecamatan Kelumpang Barat, Kelumpang Hulu, dan Hampang. Ragam data yang terdiri atas artefak, ekofak, dan fitur di gua-gua tersebut memberi petunjuk mengenai aktivitas manusia pada masa prasejarah dan pemanfaatan gua di kawasan ini. Secara umum, gua yang menjadi tempat manusia beraktivitas memiliki beberapa ciri fisik, yaitu lantai kering dan datar, sirkulasi udara dan intensitas cahaya bagus, aksesibilitas mudah dicapai, dan sumber daya lingkungan yang mendukung. Parameter lainnya adalah temuan arkeologi berupa artefak dan ekofak yang terdapat di permukaan gua. Ragam dan kuantitasnya menjadi parameter yang digunakan untuk membangun asumsi awal terkait dengan intensitas aktivitas manusia di suatu gua.

Pembuktian tersebut dilakukan dengan ekskavasi arkeologi di ketiga situs gua, yaitu Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1. Hasil ekskavasi secara garis besar mengindikasikan adanya perbedaan pemanfaatan gua pada masa prasejarah di kawasan ini. Situs-situs gua tersebut diasumsikan pernah dimanfaatkan manusia, baik sebagai hunian, penguburan maupun fungsi lainnya. Penelitian ini membahas karakteristik gua yang dimanfaatkan dan bentuk pemanfaatan gua oleh manusia di karst Kotabaru pada masa prasejarah, utamanya di Situs Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1.

Beberapa situs gua yang terdapat di karst Kotabaru diketahui memiliki karakteristik data arkeologi yang menggambarkan usaha manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Situs gua di kawasan yang dekat dengan garis pantai saat ini (Kecamatan Kelumpang Barat dan Kelumpang Hulu), memiliki temuan yang didominasi oleh cangkang moluska estuari

dan artefak kerang. Kedua jenis temuan ini jarang ditemukan di gua dan ceruk di wilayah Kecamatan Hampang yang jauh dari pesisir. Temuan cangkang moluska dari situs gua di Hampang didominasi jenis gastropoda air tawar (Fajari et al., 2018: 61–63). Artefak kerang sejauh ini belum ditemukan di Hampang. Sementara itu, ragam peralatan lainnya, seperti alat batu, alat tulang, dan gerabah relatif sama. Himpunan peralatan tersebut merupakan bukti usaha manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan primer.

Dengan berpijak dari hal-hal tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan ekologi yang memahami bahwa manusia tidak dapat dipisahkan dari lingkungannya dan memiliki ketergantungan dengan unsur alam lainnya (Dincauze, 2010: 1). Ekologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang membahas interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya (Dincauze, 2010: 1). Hubungan timbal balik yang terjadi antara tumbuhan, tanah, dan bentang lahan umumnya terlihat seperti mosaik (Butzer, 1982: 18). Kondisi bentang lahan dan ketersediaan sumber daya berpengaruh pada subsistensi manusia yang terwujud dalam pola adaptasi. Sudah umum disebutkan bahwa sejak awal kehidupan, manusia sangat bergantung dengan sumber daya alam yang tersedia di lingkungan tempat tinggalnya untuk memenuhi kebutuhannya. Kebutuhan dasar pada masa itu adalah makanan, tempat berlindung, reproduksi, serta religi dan seni.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis data arkeologi hasil survei dan ekskavasi Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1. Analisis diterapkan dengan menyusun parameter yang digunakan untuk menentukan pemanfaatan gua, yaitu kondisi fisik dan karakteristik temuan. Pengamatan terhadap kondisi fisik ceruk dan gua berkaitan dengan syarat yang diperlukan untuk menjadi lokasi aktivitas manusia. Aspek pengamatan karakteristik temuan yang dikaji meliputi ragam dan bentuk temuannya untuk menentukan intensitas aktivitas yang terdapat di dalam gua. Analisis kedua parameter menghasilkan interpretasi mengenai bentuk pemanfaatan ketiga situs yang diteliti. Interpretasi yang dihasilkan juga dibandingkan dengan data dari situs lain untuk penjelasan yang lebih komprehensif. Secara garis besar, hasil penelitian ini menggambarkan pemanfaatan gua yang digunakan untuk beberapa aktivitas yang berbeda.

HASIL PENELITIAN

Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1 memiliki kondisi fisik yang memenuhi kriteria gua yang umumnya dimanfaatkan oleh manusia, antara lain sirkulasi udara, intensitas cahaya, dan kondisi lantai kering. Situs gua yang ada di karst Kotabaru, seperti Gua Batu dan Gua Cililin 1, umumnya memiliki aksesibilitas yang mudah karena terletak pada lereng bawah hingga tengah. Situs-situs gua berada di rangkaian perbukitan karst pada satuan lahan bukit karst terjal yang dikelilingi oleh lembah dataran karst bergelombang (Wasita dkk., 2021: 64) dan memiliki sumber daya berupa air (sungai), tumbuhan, dan

beragam fauna. Lahan di sekitar perbukitan karst ini juga didukung oleh *inter-tidal mudflats* yang memiliki ekosistem mangrove dan nipah (Wasita dkk., 2021: 65).

Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1 berada pada perbukitan karst Kotabaru yang membentang dari wilayah selatan ke utara (Gambar 1). Secara topografis, Gua Batu terletak di lereng bawah Bukit Tanggar Tungku dengan lembah di sekitarnya yang saat ini menjadi tanah kering untuk perkebunan kelapa sawit. Lokasi Gua Batu berjarak kurang lebih 5,6 km dari pesisir Teluk Kalumpang. Jaraknya yang dekat dengan pesisir menyebabkan sungai-sungai di sekitar Gua Batu yang bermuara di Teluk Kalumpang terpengaruh dengan pasang surut air laut (Fajari et al., 2018: 51). Gua Cililin 1 dan Gua Jauharlin 1 yang berada di Kelumpang Hulu berjarak ± 9 km dari garis pantai. Kondisi lingkungan di sekitar situs gua menyediakan beragam sumber daya yang dapat dimanfaatkan oleh kehidupan manusia.

Temuan ekofaktual yang sebagian besar berasal dari limbah makanan dapat menjadi data awal untuk menggambarkan subsistensi manusia yang bergantung pada fauna darat dan sumber daya akuatik, baik tawar maupun estuari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lembah-lembah yang mengelilingi bukit karst di Kotabaru memiliki ekosistem perairan air tawar yang dangkal dan berarus tenang, dengan endapan lumpur serta jaringan sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Kuantitas temuan cangkang moluska menggambarkan bahwa lingkungan tersebut memiliki ketersediaan moluska sebagai sumber makanan yang melimpah dan mudah didapatkan (Tabel 1). Hasil ekskavasi juga menemukan fauna darat yang menjadi sumber diet manusia pendukung budaya pada ketiga gua tersebut.

Tabel 1. Temuan cangkang moluska dari Gua Batu

Tipe	Famili	Habitat	Persentase
Bivalvia	<i>Corbiculidae</i>	estuari	91,6
	<i>Veneridae</i>	marin	9,4
	<i>unidentified</i>	-	1,0
Gastropoda	<i>Viviparidae</i>	air tawar	36,1
	<i>Thiaridae</i>	air tawar	44,7
	<i>Planorbidae</i>	air tawar	0,0
	<i>Neritidae</i>	air tawar/marin	3,4
	<i>Pleuroceridae</i>	air tawar	0,1
	<i>Cypridae</i>	marin	0,1
	<i>Cerithidae</i>	marin	0,1
	<i>Amnicolidae</i>	air tawar	0,3
	<i>Conidae</i>	marin	0,4
	<i>Lymnaidae</i>	air tawar	0,1
<i>unidentified</i>	-	14,7	

Total Bivalvia = 3062

Total Gastropoda = 6678

(Sumber: Fajari et al., 2018)

Ekskavasi arkeologi di Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1 dilakukan berdasarkan hasil survei yang mengindikasikan aktivitas manusia pada masa prasejarah di ketiga situs tersebut. Berikut penjelasan mengenai hasil penelitian dari setiap situs gua.

Gua Batu

Situs Gua Batu merupakan ceruk dengan panjang mulut ± 45 m dan lebar sekitar 20 m. Situs ini terletak di Desa Batangkulur, Kecamatan Kelumpang Barat. Gua Batu memiliki sirkulasi dan intensitas cahaya yang baik, serta lantai yang kering. Kondisi lantainya miring ke arah timur. Kondisi fisik Gua Batu memenuhi syarat gua yang dimanfaatkan oleh manusia. Survei di Gua Batu pada tahun 2018 menemukan temuan permukaan yang lebih beragam jika dibandingkan dengan gua-gua lainnya di wilayah karst Kelumpang Barat. Jenis temuan survei antara lain fragmen gerabah, artefak batu, artefak kerang, cangkang moluska, fragmen tulang, dan gigi binatang.

Ragam temuan tersebut memberikan indikasi pemanfaatan situs ini sebagai tempat tinggal. Temuan artefak batu terdiri dari alat masif, alat nonmasif, dan kelompok bukan alat (tatal). Alat masif adalah batu inti yang dihasilkan dari pemangkasan kerakal dengan ukuran yang relatif besar (Tim Penyusun, 1999: 42). Jenis alat masif berupa dua kapak perimbas yang ditemukan pada permukaan tanah di lereng teras Gua Batu. Adapun alat nonmasif merupakan serpihan yang terlepas dari proses pemangkasan batu inti dan umumnya berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan alat masif (Tim Penyusun, 1999: 45). Artefak batu nonmasif terdiri atas alat serpih, serpih, batu inti, fragmen serpih, dan tatal batu. Temuan yang paling banyak didapatkan pada permukaan lantai Gua Batu adalah cangkang moluska yang terdiri atas gastropoda dan bivalvia. Gastropoda adalah jenis moluska yang memiliki cangkang tunggal berbentuk spiral, sedangkan bivalvia memiliki dua katup berengsel yang dapat terbuka dan menutup (Reitz dan Wing, 2008). Hasil analisis menyatakan bahwa gastropoda dari Gua Batu sebagian besar adalah moluska air tawar, sedangkan bivalvia yang ditemukan merupakan moluska estuari dari keluarga *Corbiculidae*. Temuan cangkang moluska dan fragmen tulang hewan diasumsikan sebagai sisa makanan manusia yang menghuni Gua Batu. Ekskavasi di Gua Batu dilakukan untuk mengumpulkan bukti pemanfaatannya sebagai lokasi hunian.

Ekskavasi dilakukan pada dua lubang uji, yaitu TP 1 yang terletak di tengah ruang gua dan TP 2 yang berada di ruang gua sisi timur (Gambar 2). Lokasi TP 2 memiliki kontur yang lebih rendah daripada TP 1. Kotak TP 2 berada di dekat dinding gua dengan intensitas cahaya yang tidak seterang TP 1. Kotak TP 1 dan TP 2 memiliki lapisan tanah yang berbeda. Lapisan tanah kotak TP 1, yaitu lapisan A yang berupa tanah abu, lapisan B, dan C. Tanah abu di lapisan A merupakan bekas aktivitas pembakaran masa sekarang yang mungkin dilakukan oleh masyarakat yang berkunjung ke Gua Batu. Sementara itu, lapisan B dan C pada TP 1 cenderung memiliki kondisi yang serupa dengan lapisan A dan B di TP 2, berupa tanah pasiran berwarna coklat dan coklat kemerahan. Lapisan tanah di TP 2

memiliki kondisi yang lebih lembap dan basah daripada TP 1. Hal ini disebabkan letak TP 2 yang berada pada bagian ruang gua di dekat dinding yang lembap. Ekskavasi pada kedua kotak menemukan data arkeologi dengan variasi yang cenderung serupa, berupa artefak batu, fragmen gerabah, artefak tulang, artefak, tulang, gigi, dan cangkang moluska (Tabel 2).

Tabel 2. Temuan Hasil Ekskavasi Gua Batu

Kotak	Lapisan	Artefak Batu	Gerabah	Artefak Tulang	Artefak Kerang	Tulang ^{*)}	Gigi ^{**)}	Cangkang Moluska
TP1	A	41	9	1	76	132	2	1792
	B	663	24	18	260	1021	21	4609
	C	738	5	17	115	434	8	7952
TP2	A	392	26	25	291	483	24	3366
	B	1096	23	142	104	2049	41	2929

^{*)} tulang binatang dan manusia

^{**)} gigi binatang dan manusia

(Sumber: Fajari et al., 2018; Fajari dan Wibisono, 2020)

Secara kuantitas, gerabah memiliki persentase lebih kecil jika dibandingkan dengan artefak batu. Fragmen gerabah ditemukan pada semua lapisan di TP 1 dan TP 2. Kuantitas gerabah di setiap lapisan hampir sama, kecuali pada lapisan A dan C di TP 1 yang memiliki jumlah lebih sedikit (Tabel 2). Fragmen gerabah dari Gua Batu merupakan bagian dari wadah, yang terdiri atas badan dan tepian. Sejauh ini belum diketahui jenis-jenis wadah apa saja yang terdapat di Gua Batu. Gerabah dari Gua Batu sebagian besar polos dan beberapa memiliki motif tera, seperti karung goni dan bentuk geometris yang tidak beraturan. Pengamatan menunjukkan bahwa gerabah dibentuk menggunakan tatap pelandas dan roda putar lambat. Bekas pembuatan terlihat dari lekukan di bagian dalam pecahan dan alur striasi yang terputus-putus pada bagian luar (Fajari dan Wibisono, 2020: 187).

Berbeda dengan gerabah, artefak batu merupakan jenis artefak yang paling banyak ditemukan, baik di TP 1 maupun TP 2. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar artefak batu tersebut termasuk kelompok bukan alat dan tidak memiliki retus serta jejak pemakaian. Kelompok alat batu memiliki kuantitas 10 % dari seluruh temuan artefak batu yang terdiri atas jenis alat serpih dan batu inti (Fajari dan Wibisono, 2020: 186–187). Selain memanfaatkan batu dan gerabah, manusia juga membuat peralatan dari limbah makanannya yang berupa tulang dan cangkang moluska.

Kuantitas artefak tulang dari Gua Batu tidak banyak, hanya 5% dari total artefak yang ditemukan. Hasil analisis menunjukkan bahwa artefak tulang terdiri atas lancipan dan sudip, yang dibuat dengan memodifikasi tulang panjang secara sederhana (Fajari dan Wibisono, 2020: 187), yaitu dengan membelah tulang di bagian tengah dan menajamkan bagian distal. Teknologi pembuatan yang lebih kompleks, seperti halnya pengupaman atau pengerasan bahan dengan pembakaran, tidak ditemukan. Demikian halnya dengan artefak

yang dihasilkan dari cangkang moluska bivalvia. Artefak kerang dibuat dengan memanfaatkan bagian ventral yang secara alami memiliki tepian yang tajam. Penajaman dilakukan dengan mengikis ujung posterior sehingga menghasilkan retus-retus kecil yang melandai ke tepian tajam. Artefak kerang dibuat dari bagian cangkang utuh dan pecahan ujung ventral saja (Fajari dan Wibisono, 2020: 188). Kuantitas artefak kerang yang ditemukan di Gua Batu cukup banyak, yaitu 21% dari total artefak yang didata dari kedua lubang uji. Jenis moluska yang cangkangnya dimanfaatkan untuk membuat alat adalah bivalvia dari keluarga *Corbiculidae*. Pemanfaatan cangkang moluska sebagai artefak didukung oleh ketersediaan bahan yang sangat melimpah.

Identifikasi terhadap cangkang moluska menunjukkan bahwa gastropoda memiliki kuantitas lebih banyak daripada bivalvia dengan persentase 42% (n = 20.242). Bivalvia memiliki persentase 16% dan 42% lainnya adalah pecahan yang tidak teridentifikasi. Jenis gastropoda sebagian besar berupa *Thiaridae* dan *Viviparidae* (Fajari dan Wibisono, 2020: 188). Masyarakat di lokasi penelitian menyebut *Thiaridae* sebagai *ketuyung* dan *Viviparidae* sebagai *haliling*. *Ketuyung* dikenal sebagai siput bercangkang spiral yang hidup di sawah atau sungai, sedangkan *haliling* merupakan keong air tawar yang memiliki cangkang membulat. Sampai saat ini, keduanya masih dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai salah satu sumber protein. Sumber makanan lainnya didapatkan dari beragam jenis fauna.

Hasil analisis fragmen tulang dan gigi menemukan beberapa hewan seperti *Bovidae*, *Suidae*, orang utan, landak, kepiting, bulus (*Trionychidae*), dan ikan. Temuan gigi dari Gua Batu diidentifikasi sebagai gigi manusia yang terdiri atas 2 molar, 1 premolar, dan 1 insisor. Gigi tersebut berasal dari lapisan A (spit 1 dan 3) dan C (spit 16) kotak TP 2, serta lapisan B (spit 5) kotak TP 1. Pengamatan awal menunjukkan adanya indikasi modifikasi gigi yang berupa pangur gigi dan pewarnaan gigi atau *dental stain* berwarna coklat kemerahan. Pewarnaan gigi tersebut disebabkan oleh aktivitas mengunyah sirih pinang. *Dental stain* ditemukan di 1 gigi premolar dan 1 gigi molar, sedangkan 2 temuan gigi lainnya tidak memiliki jejak pewarnaan. Berdasarkan konteks asalnya dan keberadaan *dental stain*, temuan gigi dari Gua Batu berasal dari individu yang berbeda. Selain gigi, sisa rangka manusia yang berupa tulang sejauh ini belum ditemukan di Gua Batu.

Ekskavasi juga mendapatkan data ekofak berupa arang. Fragmen arang yang ditemukan berupa pecahan kecil pada lapisan A di TP 1 dan TP 2. Kondisinya yang fragmentaris dan letaknya berada pada lapisan A dekat dengan permukaan tanah menyebabkan arang tersebut kurang meyakinkan untuk menjadi sampel analisis pertanggalan radiokarbon. Sampel kemudian dipilih dari temuan cangkang moluska dari jenis *Polymesoda erosa* dan *Polymesoda expansa*. Keduanya termasuk dalam keluarga *Corbiculidae* yang hidup di habitat rawa payau. Hasil analisis pertanggalan radiokarbon memberikan kronologi antara 6065--4868 calBP (Tabel 3). Data pertanggalan memberikan kesan terbalik, lapisan A yang berada di dekat permukaan justru memiliki angka yang lebih

tua daripada lapisan yang ada di bawahnya. Hal ini dimungkinkan karena moluska *Polymesoda* yang menjadi sampel analisis memiliki hidup yang terpengaruh ekosistem estuari. Penelitian pada jenis *Polymesoda erosa* dari situs Cautin Bay di Papua Nugini memberikan gambaran habitatnya yang memiliki salinitas dan temperatur tinggi. Kondisi ini berpengaruh pada nilai isotop yang terdapat dalam *Polymesoda* (Petchey dk. 2013). Petchey mengatakan bahwa penggunaan *Polymesoda* sebagai sampel analisis pertanggalan radiokarbon dapat memberikan angka yang beberapa ratus tahun lebih tua atau lebih muda (Petchey, komunikasi personal surel 29 Februari 2019; Fajari dan Wibisono, 2020: 190).

Tabel 3. Hasil Pertanggalan Radiokarbon Gua Batu

Kode WK	Kode Sampel	Kedalaman	Material	D ¹³ C	F ¹⁴ C%	Hasil (BP)	Kalibrasi (calBP)
48647	GBT/TP1/A/281	-35	<i>Polymesoda</i>	-14.0±0.4	50.6±0.2	5571±30	6065-5650
48645	GBT/TP2/A/193	-30	<i>Polymesoda</i>	-14.1±0.4	52.7±0.2	5148±34	5683-5311
48644	GBT/TP2/B/101	-60	<i>Polymesoda</i>	-13.6±0.4	54.0±0.2	4954±33	5520-5040
48646	GBT/TP2/B/252	-120	<i>Polymesoda</i>	-14.4±0.4	54.8±0.2	4828±28	5316-4868

Sumber: Fajari dan Wibisono, 2020: 190

Gua Cililin 1

Gua Cililin 1 berada di Desa Bangkalan Dayak, Kecamatan Kelumpang Hulu. Survei di Gua Cililin pada tahun 2018 menemukan fitur arkeologi berupa tiga tungku untuk peleburan batu besi di permukaan lantai gua (Gambar 3). Ketiganya memiliki kondisi yang berbeda, tungku 1 memiliki bagian yang utuh, terdiri atas badan dan kaki. Tungku 2 memiliki sedikit bagian kaki yang kondisinya sangat rapuh, sedangkan tungku 3 kondisinya sebagian besar sudah hancur, hanya tersisa sedikit kakinya (Fajari et al., 2019: 33). Tungku peleburan batu besi yang serupa juga banyak ditemukan di beberapa situs di hulu Sungai Montalat di Kalimantan Tengah (Hartatik dan Oktavianus, 2018). Masyarakat setempat menyebut tungku di Montalat sebagai *buren*. Sementara itu, masyarakat di sekitar Gua Cililin 1 tidak lagi memiliki pengetahuan mengenai tungku yang ada di gua tersebut. Penemuan tungku peleburan di dalam gua sejauh ini belum banyak dilaporkan. Oleh karena itu, ekskavasi dilakukan Gua Cililin 1 untuk mengetahui lebih banyak mengenai pengolahan logam di situs ini.

Ekskavasi di Gua Cililin 1 dilakukan pada tiga kotak, yaitu U1T1, U1T2, dan S4T5 (Gambar 3). Kotak U1T1 yang terletak di tengah ruangan gua diekskavasi sampai dengan kedalaman 140 cm dari permukaan tanah. Kotak ini memiliki empat lapisan tanah. Tiga lapisan teratas, lapisan A, B, dan C mengindikasikan jejak aktivitas peleburan batu besi. Lapisan A berupa selang-seling antara abu dan fitur tanah terbakar; lapisan B adalah lapisan terak besi; dan lapisan C merupakan tanah bercampur bongkahan tanah liat terbakar. Terak besi paling banyak ditemukan di lapisan A dan B dengan total berat 215.290,38 gram. Fitur tungku 4 ditemukan pada lapisan B di kedalaman 60 cm dari

permukaan tanah. Pada lapisan B juga ditemukan fragmen gerabah dan fragmen tuyere yang terbuat dari tanah liat. Analisis radiokarbon dengan sampel arang dari lapisan B menghasilkan pertanggalan 1.720--1.560 cal BP atau sekitar 90--230 Masehi (Fajari et al., 2019: 83). Kuantitas temuan menurun secara signifikan pada lapisan C. Kuantitas temuan kembali meningkat pada lapisan berikutnya.

Lapisan D terlihat sangat berbeda dengan lapisan C. Batas antara lapisan tanah terbakar (lapisan C) sangat kontras dengan tanah lempung pasir lembut berwarna abu-abu (lapisan D). Temuan di lapisan ini yang terdiri atas fragmen gerabah, artefak batu, pecahan tulang, dan cangkang moluska mengindikasikan aktivitas manusia yang berbeda dengan lapisan sebelumnya (Fajari et al., 2019: 61–62). Ekskavasi Gua Cililin 1 dilanjutkan pada tahun 2021 dengan membuka kotak U1T2 yang terletak di timur U1T1 dan S4T5 yang berada pada teras landai di luar ruang utama gua untuk mengungkap lebih banyak mengenai jejak aktivitas di lapisan D. Kotak U1T2 memiliki lapisan yang sama dengan U1T1, yaitu lapisan A, B, dan C dengan temuan sisa aktivitas pembakaran batu besi. Tungku 5 ditemukan pada profil dinding timur kotak U1T2 pada lapisan yang sejajar dengan lapisan B-C pada U1T1. Ekskavasi U1T2 menemukan lebih banyak temuan bercorak Neolitik di lapisan D (Tabel 4). Ragam temuan serupa pada kotak S4T5 ditemukan pada lapisan C yang sejajar dengan lapisan D di kotak U1T1 dan U1T2.

Ekskavasi S4T5 dilakukan pada sisi selatan dengan ukuran 2x1 meter sampai dengan kedalaman 135 cm dari permukaan tanah. Hasil ekskavasi mengungkapkan tiga lapisan tanah di S4T5, yaitu lapisan A dan B yang memiliki bukti aktivitas peleburan batu besi dan lapisan C yang memiliki bukti aktivitas dari masa Neolitik. Fitur tungku tidak ditemukan pada kotak S4T5 yang terletak pada teras gua pada kontur lebih rendah jika dibandingkan dengan permukaan di U1T1 dan U1T2 (Gambar 3). Kotak S4T5 juga tidak memiliki lapisan terak besi (lapisan B), seperti halnya pada U1T1 dan U1T2. Terak besi dari S4T5 berupa pecahan berukuran kecil dengan kuantitas yang lebih sedikit. Temuan lainnya adalah cangkang moluska jenis gastropoda air tawar serta fragmen tulang dari hewan berukuran kecil dan ikan. Temuan dari lapisan C terdiri atas artefak batu, fragmen gerabah, cangkang moluska, pecahan tulang hewan, dan gigi hewan. Hasil ekskavasi pada lapisan D di kotak U1T1 dan U1T2 serta lapisan C kotak S4T5 membuktikan adanya aktivitas dari budaya neolitik dengan temuan berupa gerabah, artefak batu, pecahan tulang binatang, dan cangkang moluska (Wasita dkk., 2021: 50), tanpa disertai unsur logam.

Tabel 4. Temuan Gua Cililin 1 dari Lapisan Budaya Prasejarah

Kotak	Gerabah	Artefak Batu	Moluska	Tulang ^{*)}	Gigi ^{**)}
U1T1	13	16	494	183	4
U1T2	27	141	562	766	8
S4T5	2	277	331	181	1

^{*)} tulang binatang dan manusia

^{**)} gigi binatang dan manusia

(Sumber: Fajari et al., 2019; Wasita dkk., 2021)

Gua Jauharlin 1

Gua Jauharlin 1 berada di kluster yang sama dengan Gua Cililin 1 (Gambar 1). Situs ini memiliki morfologi ceruk dengan lorong sempit di bagian dalam. Gua ini berada di lereng tengah-bawah bukit karst pada ketinggian antara 3-4 m dari permukaan lembah. Situs ini memiliki luas kurang lebih 16 m² dengan permukaan lantai yang datar dan kering. Temuan dari Gua Jauharlin 1 didapatkan dari hasil survei arkeologi pada tahun 2018. Temuan yang didapatkan adalah artefak batu, fragmen gerabah, fragmen tulang, cangkang moluska, dan fitur gambar cadas yang terdapat pada langit-langit gua. Gambar cadas Jauharlin 1 terdiri atas desain figuratif dan nonfiguratif. Desain figuratif berupa gambar manusia dalam komposisi lengkap, dengan kepala, leher, badan, kedua tangan, dan kaki yang digambarkan dengan garis-garis sederhana. Desain nonfiguratif terdiri atas perahu, bentuk geometri, dan bentuk yang menyerupai mata kail (Gambar 4). Pada umumnya gambar perahu memiliki dua makna dalam penggambarannya, yaitu profan dan sakral. Perahu secara profan digunakan sebagai alat transportasi, sedangkan dalam makna sakral perahu menjadi simbol perahu arwah (Oktaviana, 2009: 163). Perahu arwah dapat digambarkan dalam bentuk stilir ataupun bentuk perahu umumnya. Gambar perahu di Gua Jauharlin 1 tidak distilir dan disertai dengan layar. Gambar cadas terdapat pada langit-langit gua dengan ketinggian kurang lebih 140 cm dari permukaan lantai gua yang separuhnya berupa lapisan batu kapur (*bed rock*). Ruang yang sempit, letak gua yang berapada pada lereng tengah-bawah serta keberadaan gambar cadas di langit-langit gua membawa asumsi bahwa Gua Jauharlin 1 pernah dimanfaatkan sebagai lokasi penguburan. Asumsi ini menjadi alasan pembukaan kotak ekskavasi di Gua Jauharlin 1.

Ekskavasi Jauharlin 1 dilakukan pada empat kotak, yaitu S1B1, S2B1, S1T1, dan S2T1 (Gambar 5). Keempat kotak baru digali hingga kedalaman 30 cm dari permukaan tanah, sehingga hanya mengungkapkan satu lapisan sedimen. Hasil ekskavasi menemukan ragam temuan arkeologi berupa artefak batu, fragmen gerabah, artefak tulang, dan artefak kerang, serta data ekofaktual berupa cangkang moluska, fragmen tulang hewan, dan sisa rangka manusia (Gambar 6). Artefak batu merupakan jenis yang paling banyak ditemukan, yaitu 85% dari total artefak yang ditemukan (n = 736). Hasil analisis mengelompokkan artefak batu menjadi 4 jenis, yaitu serpih, batu inti, tatal, dan fragmen serpih. Kelompok serpih dan batu inti termasuk kategori alat batu, sedangkan fragmen serpih dan tatal dikategorikan dalam kelompok bukan alat. Temuan artefak lainnya berupa fragmen gerabah yang merupakan bagian dari wadah. Gerabah ini dibuat dengan teknologi roda putar lambat dan tatap pelandas. Kuantitas temuan gerabah adalah 8% dari total artefak yang didata (n = 736), sedikit lebih banyak daripada temuan artefak kerang dan artefak tulang. Artefak kerang yang memiliki kuantitas 5% seluruhnya dibuat dari cangkang bivalvia jenis *Corbiculidae*. Bentuk dan cara pembuatannya serupa dengan artefak kerang yang ditemukan di Gua Batu. Demikian pula dengan temuan artefak tulang yang merupakan jenis artefak dengan jumlah paling sedikit (1%). Artefak tulang yang ditemukan pada kotak

S1T1 dan S1B1 berupa lancipan yang dibuat secara sederhana. Modifikasi hanya dilakukan pada bagian distal untuk mendapatkan ujung yang lancip. Lancipan tulang dari Gua Jauharlin 1 dibuat dari tulang hewan yang diasumsikan sebagai sisa makanan manusia.

Limbah makanan temuan ekskavasi sebagian besar berupa sisa fauna yang terdiri atas cangkang moluska, tulang, dan gigi. Cangkang moluska merupakan jenis yang paling banyak ditemukan, terdiri atas gastropoda dan bivalvia. Jenis gastropoda terbanyak berasal dari *Viviparidae* dan *Thiaridae* yang merupakan temuan paling umum dari situs-situs gua di kawasan karst Kotabaru. Sementara itu, bivalvia yang ditemukan sebagian besar adalah *Corbiculidae* yang hidup di habitat payau. Temuan tulang binatang Gua Jauharlin 1 sebagian besar berasal dari jenis fauna berukuran kecil, seperti bulus dan ikan. Sejauh ini belum ditemukan tulang yang diidentifikasi sebagai fauna besar, seperti *Bovidae* dan sebangsanya. Analisis awal juga menemukan fragmen tulang manusia berupa ruas tulang jari tangan dan gigi. Temuan tersebut kemungkinan merupakan bagian dari fitur sisa rangka manusia yang ditemukan di Gua Jauharlin 1.

Sisa rangka manusia Gua Jauharlin 1 terdiri atas dua individu, yaitu GJL 1.1 yang ditemukan dalam posisi telentang lurus dengan bagian kepala terdapat di timur dan kaki di barat (Fajari et al., 2019: 63) dan GJL 1.2 yang berupa tulang telapak kaki kiri dan kanan. Awalnya, keduanya diduga berasal dari satu individu yang sama. Uji STR CODIS menunjukkan keduanya merupakan dua individu yang berbeda. Lokus AMEL hasil STR CODIS menyatakan bahwa tulang kaki GJL 1.2 berasal dari individu perempuan, sedangkan sampel tulang lengan kiri bawah GJL 1.1 berjenis kelamin laki-laki (Murti dkk., 2020: 104). Identifikasi terhadap sisa rangka GJL 1.1 menunjukkan bahwa individu berjenis kelamin laki-laki tersebut memiliki rentang usia mati antara 26,9--42,5 tahun, tinggi badan sekitar 155,1-165 cm, dan berafiliasi dengan populasi Mongoloid (Murti dkk., 2020: 105). Analisis pertanggalan dari sampel arang yang berasosiasi dengan sisa rangka menghasilkan pertanggalan pada 1410 CalBP atau tahun 530 Masehi (Fajari et al., 2019: 84).

Tabel 5. Temuan Ekskavasi Gua Jauharlin 1 Tahun 2

Nama Kotak	Artefak Batu				Fragmen Gerabah	Artefak Tulang	Artefak Kerang	Cangkang Moluska		Tulang ^{*)}	Gigi ^{**)}
	Serpil	Batu Inti	Tatal	Fragmen Serpil				Bivalvia	Gastropoda		
S1B1-Q1Q2	74	-	114	52	41	-	20	42	5658	630	14
S1B1-Q3Q4	56	1	118	38	2	5	7	15	1235	519	13
S1T1	33	2	79	24	18	4	10	15	2499	223	6
S2T1	7	1	9	-	-	-	-	-	120	30	-
S2B1	4	-	16	-	1	-	-	-	81	18	1

^{*)} tulang binatang dan manusia

^{**)} gigi binatang dan manusia

(Sumber: Analisis Penelitian; Fajari et al., 2019: 62)

Diskusi

Temuan di ketiga situs menunjukkan adanya pemanfaatan gua dan ceruk untuk aktivitas hunian, area bekerja, dan penguburan. Jejak aktivitas hunian yang terdapat di Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1 memiliki budaya yang bercorak Mesolitik pada 6.065--4.868 cal BP. Corak budaya tersebut sama dengan situs hunian gua dan ceruk di karst Mantewe yang berada di barat daya Kotabaru, seperti Liang Bangkai 1, Ceruk Bangkai 3, Gua Sugung, Gua Payung, dan Liang Ulin 2A. Secara kronologi, periode hunian gua dan ceruk pada kedua kawasan memiliki pertanggalan yang sejajar. Pertanggalan Gua Batu tidak jauh berbeda dengan Liang Bangkai yang memiliki pertanggalan 6.045--5.920 cal BP dan Liang Bangkai 10 dengan pertanggalan 6.573--6.424 cal BP (Sugiyanto dan Jatmiko 2014). Temuan fragmen gerabah memberikan indikasi hunian bercorak Neolitik meskipun data pertanggalan yang mendukung asumsi tersebut belum diperoleh. Fragmen gerabah ditemukan pada semua lapisan di kedua kotak ekskavasi di Gua Batu. Berbeda dengan gerabah Gua Batu yang kuantitasnya sedikit, fragmen gerabah banyak ditemukan di situs Gua Payung yang merupakan gua hunian pada 3.408--3082 cal BP. Temuan dari Gua Payung yang terdiri atas artefak batu, artefak kerang, fragmen gerabah, beliung persegi, cangkang moluska, dan fragmen tulang menunjukkan hunian bercorak budaya Neolitik (Fajari dan Wibisono, 2020: 192).

Ragam dan kuantitas temuan di Gua Batu mengindikasikan pemanfaatannya sebagai hunian tetap dengan subsistensi yang bersumber pada fauna darat dan sumber daya akuatik, baik tawar maupun estuari. Ekskavasi di Gua Batu menemukan lapisan cangkang moluska (*shell bed*) yang mengindikasikan intensitas konsumsi moluska sebagai sumber daya akuatik. Moluska yang paling banyak dimanfaatkan adalah gastropoda dari keluarga *Viviparidae* dan *Thiaridae*, serta bivalvia air payau dari keluarga *Corbiculidae* jenis *Polymesoda erosa* dan *Polymesoda expansa*. Adapun jenis binatang darat yang menjadi sumber makanan penghuni Gua Batu terdiri atas *Bovidae*, *Suidae*, orang utan, dan landak. Keberadaan beberapa famili fauna mamalia berukuran besar menjadi salah satu faktor yang mendukung asumsi hunian tetap di Gua Batu. Pemanfaatan gua sebagai hunian prasejarah juga ditemukan di Gua Cililin 1 dan Gua Jauharlin 1.

Hunian bercorak budaya prasejarah Gua Cililin 1 ditemukan pada lapisan D yang berada di bawah lapisan terak besi dan tanah terbakar di kedalaman 140 cm. Sementara itu, bukti hunian prasejarah di Gua Jauharlin 1 ditemukan lapisan tanah yang mengandung sisa rangka manusia GJL1.1 dan GJL1.2. Ragam dan intensitas data yang ditemukan mengindikasikan bahwa Gua Cililin 1 dan Gua Jauharlin 1 dimanfaatkan sebagai sebagai hunian sementara. Gua Cililin 1 secara fisik memiliki kondisi yang memenuhi syarat hunian tetap, tetapi temuan yang diperoleh menunjukkan hal yang sebaliknya. Hal ini berbeda dengan Gua Jauharlin 1 yang secara fisik kurang memenuhi syarat sebagai lokasi hunian tetap. Fakta tersebut sesuai dengan intensitas temuan ekskavasi di Gua Jauharlin 1 yang mengindikasikan pemanfaatannya sebagai hunian sementara. Perbandingan yang

digunakan adalah kuantitas temuan di situs Gua Batu (Kelumpang Barat) sebagai hunian tetap (*homebase*) yang lebih tinggi (Wasita dkk., 2021: 78). Hunian sementara di Gua Cililin 1 dan Gua Jauharlin 1 memiliki karakteristik yang sama dengan Gua Batu, yaitu subsistensi fauna darat dan sumber daya akuatik. Fragmen tulang binatang temuan di kedua situs tersebut sebagian besar merupakan fauna berukuran kecil, seperti bulus, ikan, dan kepiting. Jenis mamalia berukuran besar, seperti yang terdapat di Gua Batu tidak ditemukan di Gua Cililin 1 dan Gua Jauharlin 1. Ketiadaan sisa mamalia besar ini mendukung asumsi pemanfaatan gua sebagai hunian sementara.

Selain sebagai hunian, Gua Cililin 1 dan Gua Jauharlin 1 juga dimanfaatkan untuk aktivitas lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa keduanya merupakan situs *multi-component* yang dimanfaatkan untuk beberapa aktivitas. Hasil penelitian di Gua Cililin 1 menunjukkan pemanfaatannya sebagai lokasi pembakaran batu besi. Pembakaran ini bertujuan untuk mendapatkan besi yang terkandung dalam batu besi. Hasil ekskavasi tidak menemukan data berupa bijih besi, tetapi uji XRF terhadap sampel batu besi dan terak mendapatkan unsur Fe dengan persentase yang cukup tinggi (Fajari et al., 2019: 82). Indikasi pemanfaatan gua dan ceruk sebagai area pembakaran batu besi juga ditemukan di beberapa situs di wilayah Kelumpang Barat dan Kelumpang Hulu.

Fitur tungku antara lain ditemukan di Gua Batu Larung di Desa Banua Lawas dan Leang Kale di Desa Sei Kupang yang terdapat di Kecamatan Kelumpang Hulu. Temuan tungku di kedua situs tersebut sudah hancur dan hanya tersisa sedikit bagian kaki. Di wilayah Kecamatan Kelumpang Barat, jejak aktivitas pembakaran batu besi ditemukan di Ceruk Rasidi 1 di Desa Batangkulur. Temuan di Ceruk Rasidi berupa batu besi dan fragmen terak besi. Fitur tungku tidak ditemukan di situs ini. Aktivitas pembakaran batu besi di gua dan ceruk di kawasan karst Kotabaru tentunya didukung oleh ketersediaan sumber bahan yang memadai. Hasil survei mendapatkan sumber besi yang terdiri atas dua jenis, yaitu bijih besi primer dan laterit. Sumber besi ditemukan di perbukitan karst di Desa Karangliwar-Bangkalan Dayak di Kelumpang Hulu; Kelumpang Barat; dan Hampang (Wasita dkk., 2021: 69–70). Lokasi pembakaran batu besi di Gua Cililin 1, Gua Batu Larung, Leang Kale, dan Ceruk Rasidi 1 tersebut menunjukkan bahwa karst Kotabaru memiliki jejak budaya Paleometalik meskipun belum ada temuan artefak logam yang didapatkan.

Jejak budaya dari periode Paleometalik di Kalimantan lainnya ditemukan di situs Jambu Hulu yang memiliki pertanggalan 900--1120 M (Fajari, 2017: 65; Sunarningsih dan Yogi, 2016: 22–23). Situs Jambu Hulu merupakan situs terbuka yang berada di DAS Amandit di Desa Jambu Hulu, Kecamatan Kandungan, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kalimantan Selatan. Jejak budaya Paleometalik ditunjukkan dengan artefak besi, terak besi, dan kowi (Fajari, 2017: 65; Sunarningsih dan Yogi, 2016: 22–23). Fitur tungku tidak ditemukan Jambu Hulu.

Temuan tungku peleburan baru-baru ini banyak ditemukan di situs terbuka di DAS Montalat dan DAS Teweh, Kalimantan Tengah. Situs-situs tersebut antara lain Buren Mejahing, Buren Benangin, Buren Temelalo, Buren Jaga, dan Buren Akoi (Hartatik dan Oktavianus, 2018: 125). Pertanggalan situs-situs dengan temuan tungku di Montalat dan Teweh jauh lebih muda daripada situs Paleometalik di Jambu Hulu dan Gua Cililin 1. Aktivitas peleburan logam di situs-situs *buren* tersebut berlangsung pada abad ke-17 Masehi-awal abad ke-19 Masehi (Hartatik dkk., 2019: 128). Kronologi diperoleh dari Situs Buren Jaga (130 cal BP), Buren Mejahing (140 calBP), Buren Temelalo (350 cal BP), dan Buren Benangin (280 calBP) (Hartatik dkk., 2019). Berdasarkan data tersebut, dapat disebutkan bahwa jejak Paleometalik di Gua Cililin 1 memiliki pertanggalan yang lebih tua dari situs Paleometalik lainnya yang ditemukan di wilayah Kalimantan. Keberadaan fitur tungku yang ditempatkan di dalam gua merupakan data menarik yang sejauh ini belum ditemukan di lokasi lain.

Pemanfaatan gua dan ceruk berikutnya adalah sebagai lokasi penguburan, seperti halnya yang ditemukan di Gua Jauharlin 1. Situs Gua Jauharlin 1 pada awalnya digunakan sebagai lokasi hunian manusia pada era budaya Mesolitik-Neolitik. Pemanfaatannya sebagai lokasi penguburan terjadi pada periode berikutnya oleh kelompok masyarakat yang berafiliasi dengan populasi Mongoloid. Sisa rangka manusia yang ditemukan di Gua Jauharlin 1 merupakan kubur primer dalam posisi telentang. Sisa rangka manusia tersebut ditemukan pada kedalaman 20 cm di bawah permukaan tanah. Pengamatan pada konteks kubur tidak menemukan fitur yang menunjukkan bekas penggalian lubang untuk meletakkan mayat. Hal ini mengindikasikan bahwa individu GJL 1.1 tidak diletakkan dalam lubang kubur, tetapi diletakkan di permukaan lantai gua, kemudian ditimbun dengan tanah (Murti dkk., 2020: 100).

Pemanfaatan gua sebagai lokasi kubur dengan karakteristik yang serupa dengan Gua Jauharlin 1 terdapat di Situs Liang Ulin 2A di Desa Sukadamai dan Liang Bangkai 10 di Desa Dukuhrejo. Keduanya berada di perbukitan karst Kecamatan Mantewe di Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. Liang Ulin 2A adalah ceruk yang terletak pada teras kedua Bukit Ulin dengan aksesibilitas yang cukup sulit dicapai. Sisa rangka manusia di Liang Ulin 2A ditemukan pada ekskavasi yang dilakukan tahun 2012 dan 2013. Fitur rangka ditemukan nyaris di permukaan tanah pada kedalaman 10 cm. Kondisinya sudah tidak utuh dan sebagian tulang sangat rapuh. Bagian yang masih dapat diidentifikasi adalah temuan gigi yang diasumsikan berasal 3 individu dewasa dan 3 individu anak-anak. Analisis awal pada temuan gigi menunjukkan sisa rangka dari Liang Ulin 2A berafiliasi dengan populasi Mongoloid (Sugiyanto et al., 2016: 26–31). Sementara itu, sisa rangka di Liang Bangkai 10 ditemukan pada kedalaman $\pm 30-40$ cm dari permukaan tanah. Hasil analisis menemukan setidaknya ada 3 individu dewasa dan 1 anak-anak (Noerwidhi, Oktrivia, dan Sugiyanto, 2022: 104). Berbeda dengan Gua Jauharlin 1, Liang Ulin 2A dan Liang Bangkai tidak memiliki fitur gambar cadas pada dinding dan langit-langit.

Pemanfaatan Gua Jauharlin 1 sebagai lokasi penguburan dan keberadaan gambar cadas menjadi hal yang menarik. Desain perahu pada salah satu gambar cadas yang ditemukan diasumsikan memiliki kaitan dengan kematian. Tradisi ritual masyarakat Dayak Meratus dan Dayak Ngaju di Kalimantan menghadirkan perahu sebagai simbol kendaraan roh (Hartatik, 2017a: 123; 2017b). Perahu diartikan simbol untuk mengantarkan roh orang mati ke dunia arwah. Penggambaran perahu muncul dalam beragam bentuk, seperti peti kubur dari kayu yang berbentuk perahu, dayung sebagai bekal kubur, sesaji dalam bentuk perahu kayu dan daun enau, sesungkulan atau rumah perahu dengan hiasan burung dan naga (Hartatik, 2017a: 124). Asumsi bahwa gambar cadas yang ditorehkan di langit-langit Gua Jauharlin 1 dibuat sebagai bagian dari ritual kematian memerlukan kajian lebih lanjut.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Gua Batu, Gua Cililin 1, dan Gua Jauharlin 1 dimanfaatkan untuk lebih dari satu komponen aktivitas. Ketiga situs tersebut menunjukkan kronologi yang berkelanjutan, mulai dari periode Mesolitik-Neolitik-Paleometalik dengan corak budayanya masing-masing. Jejak hunian manusia di ketiga situs tersebut memiliki corak budaya Mesolitik pada era 6000 tahun yang lalu. Indikasi budaya Neolitik ditunjukkan dengan temuan fragmen gerabah, namun pertanggalannya belum diketahui. Ragam artefak dan kuantitas limbah makanan menunjukkan bahwa Gua Batu dimanfaatkan untuk hunian tetap, sedangkan Gua Cililin 1 dan Gua Jauharlin 1 merupakan tempat tinggal sementara. Gua Cililin 1 juga menunjukkan penggunaan situs pada Masa Logam Awal, sekitar abad 2 M sebagai tempat peleburan batu besi. Sementara itu, Gua Jauharlin 1 juga dimanfaatkan untuk lokasi penguburan pada sekitar abad 5 M.

Pemanfaatan Gua Cililin 1 sebagai tempat peleburan batu besi ditunjukkan oleh keberadaan tungku dan lapisan terak besi serta arang dan tanah terbakar. Terak besi dan tanah terbakar sebagai limbah aktivitas membentuk lapisan tersendiri yang memenuhi ruangan gua. Pembakaran batu besi di Gua Cililin 1 terjadi pada awal abad Masehi, menunjukkan bahwa situs ini memiliki jejak budaya Paleometalik tua di wilayah Kalimantan. Pemilihan Gua Cililin 1 sebagai lokasi peleburan didukung oleh ketersediaan sumber bahan yang diperlukan. Jejak aktivitas peleburan batu besi di kawasan karst Kotabaru tidak disertai dengan *ingot* ataupun artefak besi. Hal ini mengindikasikan bahwa Gua Cililin 1 hanya digunakan untuk melebur batu besi guna memisahkan unsur besi dengan material lainnya. Aktivitas peleburan bijih besi dan pembuatan artefak besi kemungkinan dilakukan di tempat lain yang saat ini belum diketahui keberadaannya.

Selain tempat peleburan batu besi, gua juga dimanfaatkan sebagai lokasi penguburan. Pemilihan Gua Jauharlin 1 sebagai lokasi penguburan didukung oleh kondisi fisik dan letaknya yang berada di lereng bawah-tengah. Penguburan di situs ini memiliki pertanggalan sekitar tahun 530 M. Pertanggalan tersebut lebih muda dibandingkan dengan artefak berupa alat serpih, alat tulang, dan alat kerang yang diasumsikan berasal dari

periode yang sama dengan temuan di Gua Batu. Hal ini menunjukkan bahwa Gua Jauharlin 1 dimanfaatkan kembali oleh kelompok masyarakat dari periode yang berbeda untuk aktivitas yang berbeda pula. Temuan gambar cadas dengan desain figur manusia dan perahu di Gua Jauharlin 1 yang digunakan sebagai lokasi kubur merupakan hal yang menarik. Perahu umumnya digunakan sebagai simbol yang dalam tradisi kematian pada beberapa kelompok masyarakat Dayak di Kalimantan. Apakah keberadaannya di situs Gua Jauharlin 1 berhubungan dengan individu yang dikuburkan di gua tersebut menjadi topik yang menarik untuk dikaji lebih lanjut. Penelitian lebih lanjut diharapkan mampu mendapatkan data yang dapat menjelaskan hal-hal menarik yang belum terpecahkan saat ini. Beberapa hal yang menarik ditelusuri lebih dalam antara lain adanya kemungkinan lokasi lain yang digunakan untuk peleburan bijih besi dan pembuatan artefak besi.

PERNYATAAN PENULIS

Penulis tidak terlibat dalam proses pengambilan keputusan penerbitan. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan yang terkait dalam artikel ini, dan tidak ada pendanaan yang memengaruhi isi dan substansi dari artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

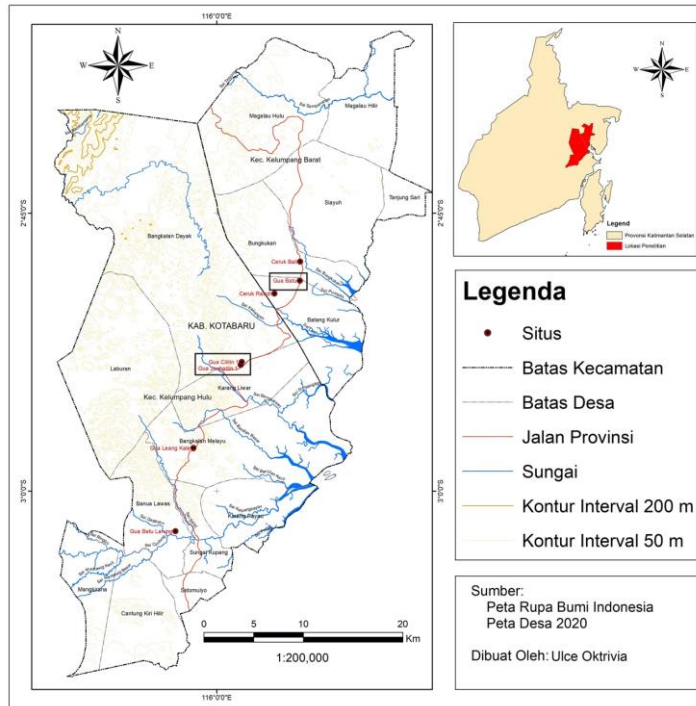
- Butzer, Karl W. 1982. *Archaeology as Human Ecology. Archaeology as Human Ecology*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511558245>.
- Dincauze, Dena F. 2010. "Environmental Archaeology and Human Ecology." Dalam *Environmental Archaeology*, 3–19. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511607837.003>.
- Fajari, Nia Marniati Etie Fajari. 2010. "Gerabah Gua Payung: Jejak-Jejak Austronesia Di Kalimantan Bagian Selatan." *Naditira Widya* 4 (1): 11–24.
- . 2017. "Karakteristik Situs-Situs Arkeologi Kalimantan Selatan Berdasarkan Lokasi Geografis." *Naditira Widya* 11 (1): 61–79.
- Fajari, Nia Marniati Etie, dan Vida Pervaya Rusianti Kusmartono. 2013. "The Excavation of Gua Payung, South Kalimantan, Indonesia." *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association* 33 (Figure 1): 20–23.
- Fajari, Nia Marniati Etie, Gregorius Dwi Kuswanta, Eko Haryono, Muhammad Wisnu Wibisono, Delta Bayu Murti, Ulce Oktrivia, Eko Herwanto, dkk. 2019. "Arkeologi Prasejarah Kotabaru: Sebaran Situs Dan Hubungan Antarsitus Di Wilayah Pesisir Kalimantan Bagian Tenggara." Banjarbaru.
- Fajari, Nia Marniati Etie, dan Ulce Oktrivia. 2015. "Liang Ulin 2: Informasi Baru Prasejarah Kalimantan Selatan." *Naditira Widya* 9 (2): 93–106.
- Fajari, Nia Marniati Etie, Wasita, Eko Herwanto, Bambang Sugiyanto, Gregorius Dwi Kuswanta, Thomas Suryono, dan Muhammad Wisnu Wibisono. 2018. "Eksplorasi

- Arkeologi Kawasan Karst Pegunungan Meratus Di Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan.” Banjarbaru.
- Fajari, Nia Marniati Etie, dan Muhammad Wisnu Wibisono. 2020. “Gua Batu: Hunian Prasejarah Di Pegunungan Meratus, Kalimantan Selatan.” *Berkala Arkeologi* 40 (2): 179–94. <https://doi.org/10.30883/jba.v40i2.518>.
- Hartatik. 2017a. *Jejak Budaya Dayak Meratus Dalam Perspektif Etnoreligi*. Disunting oleh Bambang Sulistyanto. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- . 2017b. “Perahu Naga Dalam Ritual Tradisional Orang Banjar: Simbol Kemaritiman Leluhur.” Dalam *Kemaritiman Nusantara*, disunting oleh Bambang Budi Utomo, 239–54. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Hartatik, dan Harry Oktavianus. 2018. “Jejak Pengerjaan Logam Kuna Di Hulu DAS Barito Kalimantan Tengah: Kajian Arkeometalurgi.” *Purbawidya* 7 (21): 119–36.
- Hartatik, Harry Octavianus Sofian, Sunarningsih, Gauri Vidya Dhaneswara, Nugroho Nur Susanto, Restu Budi Sulisty, dan Agus Karyanantio. 2019. “Teknik Pembuatan Alat Logam Kuno Dan Pemanfaatan Situsnya Di DAS Montalat, Kabupaten Barito Utara, Kalimantan Tengah: Studi Eksperimental Dan Arkeologi Publik.” Banjarbaru.
- Murti, Delta Bayu, Eko Herwanto, Nia Marniati Etie Fajari, Ulce Oktrivia, Gregorius Dwi Kuswanta, Muhammad Wishnu Wibisono, dan Toetik Koesbardiati. 2020. “Kerangka Manusia Dari Situs Gua Jauharlin 1, Kota Baru, Kalimantan Selatan [the Human Skeleton From Gua Jauharlin 1, Kota Baru, Kalimantan Selatan].” *Naditira Widya* 14 (2): 93–106. <https://doi.org/10.24832/nw.v14i2.423>.
- Noerwidhi, Sofwan, Ulce Oktrivia, dan Bambang Sugiyanto. 2022. “Osteobiografi Rangka Manusia Situs Liang Bangkai 10, Pegunungan Meratus, Kalimantan Selatan.” *Amerta Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Arkeologi* 40 (1): 87–107.
- Noerwidhi, Sofwan, Dyah Prastiningtyas, Harry Widiyanto, Fadhillah A. Aziz, Putri Putri, Taufik Senjaya, dan Rokhus D. Awe. 2015. *Kubur-Kubur Dari Gua Harimau: Kajian Aspek Biokultural*. Disunting oleh Simanjuntal. Truman. Jogjakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nurani, Asikin, dan Agus Tri Hascharyo. 2010. “Pola Hidup Komunitas Gua Hunian Prasejarah Kawasan Karst Blora.” *Berkala Arkeologi* 30 (1): 23–38.
- Nurani, Indah Asikin, Toetik Koesbardiati, dan Delta Bayu Murti. 2014. “Sistem Kubur Penguni Gua Kidang, Blora.” *Berkala Arkeologi* 34 (1): 1736.
- Oktaviana, Adhi Agus. 2009. “Penggambaran Motif Perahu Pada Seni Cagas Di Indonesia.” Depok: Universitas Indonesia.
- Oktrivia, Ulce, Imam Hindarto, dan Eko Herwanto. 2013. “Potensi Arkeologi Di Sekitar Bukit Ulin Kecamatan Mantewe Kabupaten Tanah Bumbu.” Banjarbaru.
- Petchey, Fiona, Sean Ulm, Bruno David, Ian J. McNiven, Brit Asmussen, Helene Tomkins, Nic Dolby, dkk. 2013. “High-Resolution Radiocarbon Dating of Marine Materials

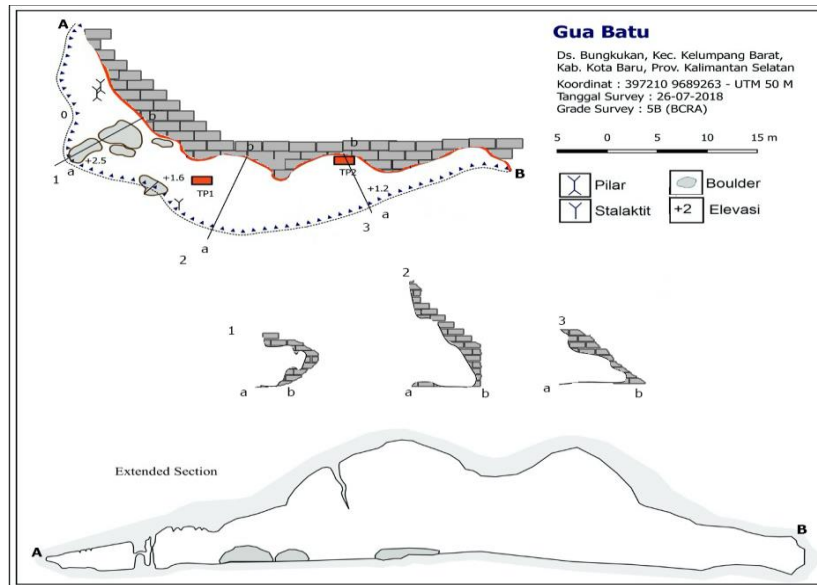
- in Archaeological Contexts: Radiocarbon Marine Reservoir Variability between Anadara, Gafrarium, Batissa, Polymesoda Spp. and Echinoidea at Caution Bay, Southern Coastal Papua New Guinea.” *Archaeological and Anthropological Sciences* 5 (1): 69–80. <https://doi.org/10.1007/s12520-012-0108-1>.
- Reitz, Elizabeth J., dan Elizabeth S. Wing. 2008. *Zooarchaeology*. Second edi. Cambridge: Cambridge University Press.
- Setiawan, Taufiqurrahman. 2009. “Loyang Mendali Situs Hunian Prasejarah Di Pedalaman Aceh Asumsi Awal Terhadap Hasil Penelitian Gua-Gua Di Kabupaten Aceh Tengah, Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam.” *Berkala Arkeologi Sangkhakala* 12 (24): 229–39. <http://sangkhakala.kemdikbud.go.id/index.php/SBA/article/view/222/pdf>.
- Sugiyanto, Bambang. 2013. “Potensi Situs Gua Hunian Prasejarah Di Kawasan Karst Pegunungan Meratus, Kalimantan Selatan.” *Naditira Widya* 7 (1): 1–11.
- Sugiyanto, Bambang, dan Jatmiko. 2014. “Ekskavasi Dan Eksplorasi Situs-Situs Hunian Prasejarah Di Kawasan Karst Mantewe, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan.” *Berita Penelitian Arkeologi* 7 (1): 1–56.
- Sugiyanto, Bambang, Jatmiko, dan Yuka Nurtanti Cahyaningtyas. 2013. “Survei Dan Ekskavasi Situs Liang Bangkai Desa Dukuhrejo, Kecamatan Mantewe, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan.” Banjarbaru.
- Sugiyanto, Bambang, Sofwan Noerwidhi, Ulce Oktrivia, dan Sundoko. 2016. “Penelitian Identifikasi Kubur Pada Situs Liang Bangkai Dan Liang Ulin, Kecamatan Mantewe, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan.” Banjarbaru.
- Sunarningsih, dan Ida Bagus Putu Yogi. 2016. “Pemukiman Kuno Jambu Hulu, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kalimantan Selatan.” *Berita Penelitian Arkeologi* 9: 1–40. http://arkeologikalimantan.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2017/02/BPA-Vol-9-2016_reduce.pdf.
- Tim Peneliti. 2015. *Studi Potensi Arkeologi Karst Di Kabupaten Balangan*. Banjarbaru: Balai Arkeologi Banjarmasin dan Sekretariat Daerah Kabupaten Balangan.
- Tim Penyusun. 1999. *Metode Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional, Badan Pengembangan Sumberdaya Kebudayaan dan Pariwisata, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata.
- Wasita, Hartatik, dan Gunadi. 2004. “Penelitian Eksploratif Gua-Gua Prasejarah Di Kabupaten Hulu Sungai Selatan Dan Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan.” Banjarbaru.
- Wasita, Eko Herwanto, Delta Bayu Murti, Alifah, Thomas Suryono, Adi Guna Prasetya, Rini Widyawati, Nadia Ayu Setiyaningbudi, Ahmad Fatom, dan Reynaldi Saputra. 2021. “Sebaran Dan Karakteristik Situs Gua Prasejarah Di Pegunungan Meratus Zona Tenggara.”

- White, William B., dan David C. Culver. 2019. "Cave, Definition Of." Dalam *Encyclopedia of Caves*, 255–59. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-814124-3.00028-5>.
- Widianto, Harry, dan Retno Handini. 2003. "Karakteristik Budaya Prasejarah Di Kawasan Gunung Batubuli, Kalimantan Selatan: Mekanisme Hunian Gua Pasca-Pleistosen." *Berita Penelitian Arkeologi* 12: 1–91.

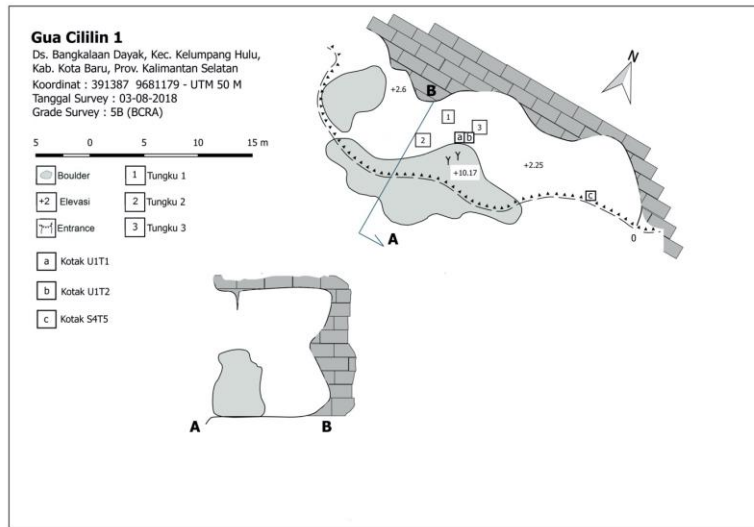
Lampiran



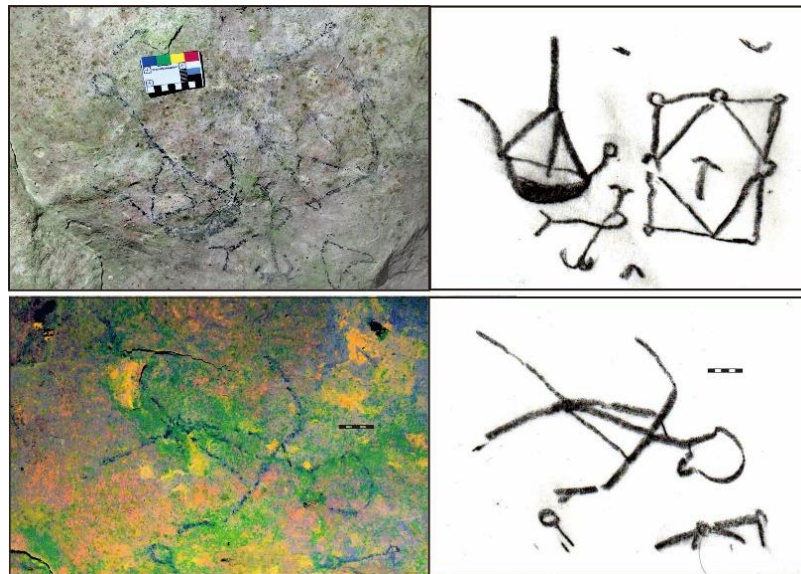
Gambar 1. Peta Letak Situs Gua Batu, Gua Cililin 1, Gua Jauharlin 1, dan Situs Lainnya (Sumber: Dokumen Fajari et al., 2019, dibuat oleh Ulce Oktrivia)



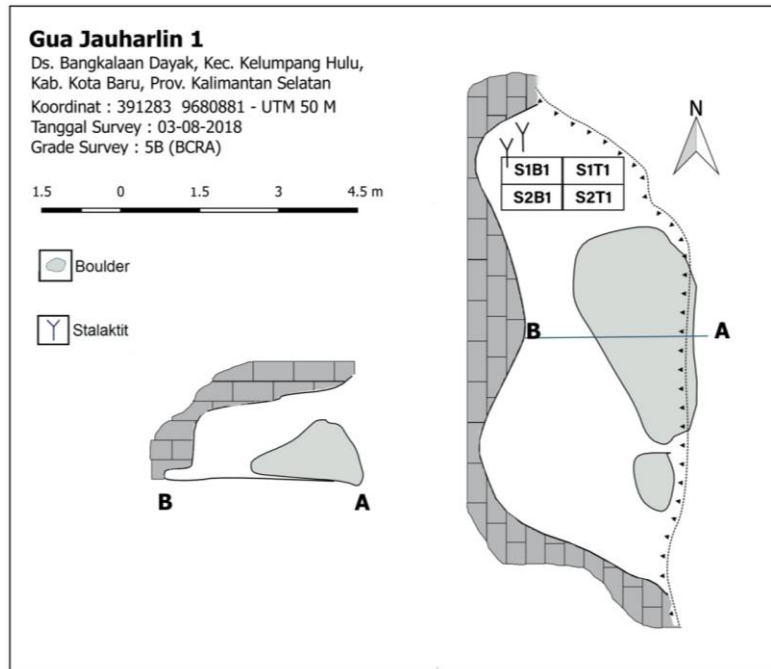
Gambar 2. Peta Gua Batu dan Letak TP 1 dan TP 2 (Sumber: Fajari et al., 2018, Digambar oleh Thomas Suryono, Modifikasi Penulis)



Gambar 3. Denah Gua Cililin 1 dan Posisi Kotak Ekskavasi
(Sumber: Dokumen Fajari et al., 2018, Digambar oleh Thomas Suryono, Modifikasi Penulis)



Gambar 4. Desain Figur Manusia dan Perahu di Gua Jauharlin 1 (Sumber: Dokumen Balai Arkeologi Kalimantan Selatan 2019, diolah dan gambar oleh penulis).



Gambar 5. Peta Gua Jauharlin 1 dan Posisi Kotak Ekskavasi
(Sumber: Fajari et al., 2018, Digambar oleh Thomas Suryono, Modifikasi Penulis)



Gambar 6. Temuang cangkang moluska (a), fragmen tulang (b), artefak batu (c), dan alat kerang (d)
dari Gua Jauharlin 1 (Sumber: Dokumen Fajari, Nia Marniati Etie, 2019)