PURBAWIDYA
p-ISSN: 2252-3758, e-ISSN: 2528-3618 ■ Terakreditasi SINTA 2
berdasarkan SK Dirjen Riset dan Pengembangan KEMENDIKTISAINTEK Nomor: 10/C/C3/DT.05.00/2025
Vol. 15 (2), November 2026, pp 1089 – 1106 ■ DOI: https://doi.org/10.55981/purbawidya.2026.17234
© 2026 Author (s) Published by Penerbit BRIN,
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0).

DARI OKUPASI GUA MENUJU SISTEM PERMUKIMAN PRASEJARAH: PERGESERAN PARADIGMA KAJIAN HUNIAN HOLOSEN

From Cave Occupation to Prehistoric Settlement Systems: A Paradigm Shift in The Study of Holocene Habitation

Indah Asikin Nurani[1,2*)], R. Cecep Eka Permana[2)], Thomas Sutikna[3)]
[1]Pusat Riset Arkeologi Prasejarah dan Sejarah, OR Arbastra, BRIN
Jl. Gatot Subroto No. 10 Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia
[2]Departemen Arkeologi, Fakultas Ilmu Pengetahuan Kebudayaan, Universitas Indonesia
Kampus Universitas Indonesia Depok, Indonesia
[3]Pusat Riset Arkeometri, OR Arbastra, BRIN
Jl. Gatot Subroto No. 10 Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia
**Pos-el: ianardani24@gmail.com (Corresponding Author)*

Naskah diterima: 05 September 2026 - Revisi terakhir: 12 November 2026
Disetujui terbit: 13 November 2026 - Terbit: 15 November 2026

Abstract

Prehistoric habitation studies based on cave sites have traditionally placed caves as the primary unit of analysis for reconstructing past human lifeways, particularly during the Early Holocene. Although this approach has generated important information on artifacts, ecofacts, stratigraphy, and occupation chronology, it may provide a partial understanding when caves are treated as isolated sites. This research proposes a paradigm shift from the study of cave occupation towards an understanding of prehistoric settlement systems through a conceptual approach based on literature review. Landscape archaeology and settlement archaeology provide the conceptual foundations for examining the relationships between humans, environments, space, mobility, and resources. The study proposes that caves should be understood as one component of a broader spatial network encompassing habitation locations, activity areas, natural resources, and mobility routes within the surrounding landscape. The interrelationships among these components shape patterns of landscape use across spatial and temporal dimensions. Accordingly, the study of prehistoric habitation needs to move beyond the analysis of individual sites towards examining inter-site relationships within an integrated settlement system. This shift is expected to provide a more comprehensive reconstruction of how prehistoric humans organized their living spaces and developed adaptive strategies in response to their environments.

Keywords: *cave occupation, settlement systems, landscape archaeology, settlement archaeology, Holocene.*

Abstrak

Kajian hunian prasejarah berbasis gua selama ini cenderung menempatkan gua sebagai unit analisis utama dalam merekonstruksi kehidupan manusia, khususnya pada Awal Holosen. Meskipun menghasilkan informasi penting mengenai artefak, ekofak, stratigrafi, dan kronologi okupasi, pendekatan tersebut berpotensi memberikan pemahaman parsial apabila gua dipandang sebagai situs yang berdiri sendiri. Penelitian ini bertujuan mengusulkan pergeseran paradigma dari kajian okupasi gua menuju kajian sistem permukiman prasejarah melalui pendekatan konseptual berbasis studi literatur. Arkeologi lanskap dan arkeologi

permukiman digunakan sebagai landasan untuk memahami keterkaitan manusia, lingkungan, ruang, mobilitas, dan sumber daya. Hasil kajian menawarkan perspektif bahwa gua merupakan salah satu komponen dalam jaringan ruang yang mencakup lokasi hunian, area aktivitas, sumber daya alam, dan jalur mobilitas pada lanskap sekitarnya. Keterkaitan antarkomponen tersebut membentuk pola pemanfaatan ruang dalam dimensi ruang dan waktu. Dengan demikian, pemahaman hunian prasejarah perlu diperluas dari analisis situs secara individual menuju analisis hubungan antarsitus dalam suatu sistem permukiman. Pergeseran ini diharapkan dapat menghasilkan rekonstruksi yang lebih menyeluruh mengenai organisasi ruang hidup dan strategi adaptasi manusia prasejarah terhadap lingkungannya.

Kata kunci: okupasi gua, sistem permukiman, arkeologi lanskap, arkeologi permukiman, Holosen.

PENDAHULUAN

Dalam studi prasejarah, interpretasi terhadap rekaman arkeologis perlu dipertimbangkan adanya bias pelestarian dan proses pembentukan situs. Material yang ditemukan pada suatu situs tidak secara otomatis merepresentasikan keseluruhan aktivitas manusia yang pernah berlangsung di tempat tersebut. Rekaman arkeologis merupakan hasil interaksi antara aktivitas manusia, proses deposisi, pemindahan, penguburan, pelapukan, preservasi, dan berbagai proses alam ataupun budaya setelah material ditinggalkan (Schiffer 1989). Kondisi lingkungan tertentu dapat menyebabkan sebagian material lebih mudah bertahan dan teridentifikasi secara arkeologis dibandingkan material lainnya. Dalam konteks gua yang kondisinya terlindungi dari sejumlah proses pelapukan permukaan dapat menghasilkan rekaman arkeologis yang relatif kaya. Akan tetapi sekaligus berpotensi memberikan gambaran yang tidak proporsional mengenai intensitas dan keragaman aktivitas manusia apabila dibandingkan dengan ruang terbuka.

Persoalan tersebut menjadi semakin penting karena gua bukanlah entitas yang terpisah dari bentang alam di sekitarnya. Penelitian mengenai proses pembentukan situs gua menunjukkan bahwa karakteristik sedimen, morfologi ruang, proses transportasi, dan kondisi lingkungan gua dapat memengaruhi pembentukan serta keberlangsungan rekaman arkeologis. Bahkan, urutan arkeologis yang tampak berkelanjutan dan potensial dapat merupakan hasil dari serangkaian episode okupasi yang relatif singkat (Hunt et al. 2010). Dengan demikian, banyaknya tinggalan yang terpreservasi di dalam gua tidak serta-merta dapat dijadikan sebagai patokan ukuran langsung terhadap intensitas kehidupan manusia atau sebagai representasi keseluruhan sistem aktivitasnya.

Berdasarkan hal tersebut, maka gua lebih tepat dipahami sebagai salah satu ruang dalam jaringan aktivitas manusia yang berlangsung pada bentang alam yang lebih luas. Sumber air, sumber pangan, bahan baku, lokasi pengolahan sumber daya, tempat perburuan atau pengumpulan makanan, ruang penguburan, jalur mobilitas, serta lokasi aktivitas lainnya berada di luar gua. Dalam perspektif arkeologi keruangan, hubungan

antara situs dan lingkungan serta keterkaitan antarsitus merupakan bagian penting untuk memahami organisasi ruang dan perilaku manusia (Clarke 1977; Karl W. Butzer 1982; Mundarjito 1990). Oleh karena itu, rekaman arkeologis di dalam gua sebaiknya tidak dibaca sebagai "seluruh dunia" manusia prasejarah, melainkan sebagai salah satu simpul (*node*) dari jaringan ruang kehidupan yang lebih luas.

Analogi sederhana memberikan pemahaman bahwa gua bukan sebagai "rumah" keseluruhan, melainkan lebih menyerupai salah satu ruang di dalam rumah. Pada saat tertentu mungkin penting dan sering digunakan, tetapi bukan berarti keseluruhan ruang mencerminkan seluruh kehidupan penghuninya. Jika penelitian hanya berfokus pada artefak, fitur, sedimen, dan rangka yang ditemukan di dalam gua, maka yang terbaca terutama adalah sejarah penggunaan satu lokasi tertentu. Untuk merekonstruksi sistem kehidupan manusia prasejarah, analisis perlu diperluas menuju hubungan antara gua, situs terbuka, sumber daya, jalur mobilitas, jaringan sungai, dan konfigurasi bentang alam. Dengan demikian, arah kajian bergeser dari sekadar merekonstruksi "sejarah situs" menuju pemahaman tentang "sejarah ruang kehidupan" manusia dalam suatu lanskap.

Gua merupakan salah satu sumber data penting dalam kajian prasejarah. Kondisi lingkungan gua yang relatif terlindung dari proses pelapukan dan erosi permukaan sering memungkinkan terpeliharanya berbagai jenis tinggalan arkeologis (budaya material), seperti artefak batu, tulang, kerang, sisa fauna (ekofak), arang, fitur perapian, dan rangka manusia (kubur). Keberadaan tinggalan tersebut menjadikan gua sebagai konteks yang sangat penting untuk merekonstruksi kronologi, aktivitas, subsistensi, dan dinamika kehidupan manusia masa lalu (Truman Simanjuntak and Widianto 2012; Y.-L. K. Chang 1968). Dalam sejarah perkembangan arkeologi prasejarah, kondisi tersebut turut membentuk kecenderungan metodologis untuk menjadikan gua sebagai unit analisis utama. Pertanyaan penelitian sering dirumuskan berdasarkan apa yang ditemukan di dalam gua antara lain kapan gua dihuni, siapa penghuninya, aktivitas apa yang dilakukan, jenis makanan apa yang dikonsumsi, teknologi apa yang digunakan, dan berapa lama suatu kelompok manusia menempati gua (Wibowo et al. 2024; Nurani et al. 2019; T Simanjuntak, Handini, and Prasetyo 2004; Nurani 1995; 1999).

Pendekatan tersebut menghasilkan pengetahuan yang sangat penting mengenai sejarah okupasi suatu situs. Namun demikian, masih terdapat persoalan mendasar muncul apabila sejarah okupasi gua diperlakukan sebagai representasi langsung dari keseluruhan sistem kehidupan manusia prasejarah. Dalam pendekatan arkeologi kontekstual, Karl W. Butzer (1982) menekankan bahwa situs arkeologi perlu dipahami sebagai bagian dari sistem ekologis dan spasial yang lebih luas, yang mencakup hubungan antara lokasi aktivitas manusia, sumber daya, subsistensi, dan lingkungan. Tinggalan yang terakumulasi di dalam gua, lebih tepat dipahami sebagai representasi spasial yang

terseleksi dari rangkaian aktivitas manusia yang berlangsung dalam suatu wilayah jelajah (*resource space*), bukan sebagai rekaman utuh dari keseluruhan aktivitas kehidupan manusia prasejarah (Karl W. Butzer 1982).

Perspektif tersebut sejalan dengan perkembangan arkeologi keruangan yang menempatkan hubungan spasial sebagai sumber informasi mengenai perilaku manusia, tidak hanya pada skala internal situs, tetapi juga pada hubungan antarsitus dan antara sistem situs dengan lingkungannya. David L. Clarke (1977) memandang arkeologi keruangan sebagai kajian terhadap hubungan spasial tinggalan arkeologis serta konsekuensi spasial dari pola aktivitas manusia pada tingkat situs, sistem situs, dan lingkungan. Dengan demikian, distribusi tinggalan arkeologis tidak semata-mata dipahami sebagai kumpulan artefak di dalam suatu situs, tetapi sebagai bagian dari struktur aktivitas manusia yang terbentuk dalam ruang yang lebih luas (Clarke 1977; Mundarjito 1990).

Perspektif tersebut menjadi semakin penting ketika kajian diarahkan pada Kala Holosen, ketika pemanfaatan ruang menunjukkan kemungkinan berlangsungnya diversifikasi aktivitas dan strategi subsistensi dalam berbagai konteks lingkungan. Perubahan lingkungan, dinamika sungai dan garis pantai, perkembangan vegetasi, serta perubahan konfigurasi dan aksesibilitas bentang alam dapat memengaruhi pilihan lokasi, pola mobilitas, dan sebaran atau distribusi aktivitas manusia. Dalam kerangka tersebut, gua dapat berfungsi sebagai salah satu ruang hunian atau aktivitas, tetapi keberadaannya tidak serta-merta menunjukkan bahwa seluruh rangkaian kehidupan berlangsung di dalam gua. Oleh karena itu, interpretasi hunian Holosen perlu memperluas satuan analisis dari ruang internal gua menuju hubungan antara gua, sumber daya, jalur mobilitas, situs terbuka, dan bentang alam di sekitarnya.

Gua Kidang di kawasan karst Todanan, Blora, memberikan contoh penting mengenai persoalan tersebut. Penelitian intensif menunjukkan bahwa Dolina Kidang merupakan ruang yang dimanfaatkan manusia dalam jangka panjang, dengan tinggalan berupa artefak, ekofak, fitur, perapian, dan rangka manusia yang merepresentasikan beragam aktivitas penghuni. Namun, penelitian mengenai Gua Kidang tidak berhenti pada identifikasi intensitas okupasi di dalam gua. Kajian Nurani dan Hascaryo (2012) telah mengajukan hipotesis mengenai jelajah ruang penghuni Gua Kidang dalam memperoleh sumber makanan dan bahan baku peralatan dengan mengintegrasikan data arkeologis dan geologis. Kajian-kajian berikutnya bahkan menempatkan Dolina Kidang dalam hubungan yang lebih luas dengan lembah Sungai Lusi dan situs-situs di sekitarnya, sehingga membuka kemungkinan untuk memahami keberadaan hunian tertutup dan hunian terbuka sebagai bagian dari satu sistem pemanfaatan ruang (Nurani et al. 2019).

Berdasarkan hal tersebut, Gua Kidang tidak hanya penting sebagai bukti intensitas

okupasi gua, tetapi juga sebagai titik masuk untuk merekonstruksi jaringan aktivitas dan mobilitas manusia dalam bentang ruang yang lebih luas. Pergeseran fokus dari "apa yang terjadi di dalam gua" menuju "bagaimana gua berhubungan dengan ruang di luarnya" menjadi langkah penting untuk memahami sistem hunian Holosen secara lebih komprehensif.

Penelitian ini bertujuan pada beberapa hal, yaitu mengevaluasi keterbatasan pendekatan yang menempatkan gua sebagai unit analisis utama, merumuskan hubungan konseptual antara okupasi gua, hunian, jaringan ruang, dan sistem permukiman, serta mengintegrasikan perspektif arkeologi lanskap, arkeologi ruang, dan analisis lingkungan dalam kajian hunian Holosen. Selama ini penelitian gua hunian prasejarah lebih fokus pada jejak tinggalan budaya yang ditemukan dalam ekskavasi. Namun secara menyeluruh keterkaitan dengan jelajah dan situs-situs terbuka baik lokasi berburu, sumber bahan baku, dan sumber makanan belum sepenuhnya ditelusuri. Hal tersebut mengingat banyak hal penting yang perlu dikaji secara mendalam pada temuan artefak, ekofak, dan fitur di suatu gua hunian. Akan tetapi beberapa peneliti sudah menjangkau kajian tersebut secara menyeluruh. Berdasarkan hal tersebut, selanjutnya apabila terdapat berbagai pendekatan terutama tentang berbagai variasi hunian di berbagai lanskap diharapkan dapat membuat suatu model konseptual untuk mengembangkan kajian gua dari skala situs menuju skala kawasan dalam suatu sistem permukiman.

Salah satu penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hal tersebut adalah penelitian di Kawasan Karst Dolina Kidang yang hingga saat ini masih asli tidak terganggu alam dan sumber daya serta lanskapnya (Nurani et al. 2019). Adapun beberapa hasil penelitian di berbagai gua hunian prasejarah lebih cenderung pada kajian hunian di gua saja dan pola keruangan tata ruangnya. Penelitian sebelumnya belum menjangkau penelusuran lanskap lainnya yang sebenarnya sangat terkait dengan sistem permukiman hunian gua tersebut antara lain di Kawasan Sampung (Nurani 2003) yang menunjukkan adanya pemanfaatn lahan gua sebagai multi fungsi dan ceruk-ceruk sekitar difungsikan untuk pembuatan peralatan batu. Selain itu penelitian gua hunian yang hanya mengkaji pemukiman saja serta pemanfaatan ruang lahan gua adalah di Kawasan Gunung Watangan, Jember (Nurani 1995) yang menunjukkan masing-masing gua dimanfaatkan untuk aktivitas Tunggal.

METODE DAN PENDEKATAN

Tulisan ini merupakan kajian konseptual yang menggunakan pendekatan deskriptif-analitis dan interpretatif (Sugiyono 2013). Data yang digunakan berupa hasil penelitian arkeologi prasejarah, kajian mengenai hunian gua dan situs terbuka, teori arkeologi lanskap dan arkeologi ruang, serta penelitian mengenai hubungan manusia

dengan lingkungan pada Kala Holosen. Analisis dilakukan melalui tiga tahapan. Pertama, dilakukan identifikasi terhadap karakteristik pendekatan *site-centred*, khususnya kecenderungan penelitian yang menjadikan gua sebagai unit utama dalam merekonstruksi aktivitas manusia. Kedua, dilakukan sintesis terhadap konsep ruang, lanskap, mobilitas, sumber daya, dan *site catchment*. *Site catchment analysis* dikembangkan oleh Vita-Finzi dan Higgs (Vita-Finzi et al. 1970) sebagai pendekatan untuk memahami hubungan situs dengan lingkungan sumber dayanya dan memungkinkan penyusunan hipotesis mengenai ekonomi prasejarah berdasarkan hubungan antara lokasi situs dan lingkungan sekitarnya. Hal tersebut telah dilakukan pada penelitian Gua Kidang untuk mengetahui sejauh mana jelajah manusia penghuni gua dalam mempertahankan hidupnya berdasarkan hasil survei–ekskavasi–survei kembali untuk melacak temuan ekskavasi (Nurani and Hascaryo 2012). Ketiga, konsep tersebut digunakan untuk membangun model sistem permukiman yang menempatkan gua sebagai salah satu elemen dalam jaringan ruang.

Rekonstruksi sistem permukiman Holosen pada prinsipnya disangga oleh lima pilar teoretis utama dalam arkeologi spasial dan lanskap. Masing-masing teori ini memberikan landasan epistemologis untuk mengurai data material menjadi rekonstruksi perilaku dinamis. *Landscape Archaeology* yang dipelopori oleh Ashmore dan Knapp (1992), memandang lanskap tidak sekadar sebagai latar belakang ekologis atau wadah fisik pasif, melainkan sebagai sebuah konstruksi yang aktif secara fisik, konseptual, dan ideasional. Lanskap adalah ruang budaya yang dimaknai, dirancang, dan diubah oleh tindakan manusia. Selanjutnya adalah teori *spatial archaeology* yang dipelopori Clarke (Clarke 1977) yang menekankan pentingnya informasi spasial dan hubungan sistemik antara berbagai elemen arkeologis di berbagai tingkat skala. Fokus utamanya adalah pemodelan hubungan antarsitus (*inter-site analysis*) dalam suatu jaringan spasial.

Selain itu, kerangka teori tersebut pada tahap selanjutnya dianalisis melalui *Site Catchment Analysis/SCA* (Vita-Finzi et al. 1970). Analisis tersebut menyediakan metode untuk menganalisis hubungan timbal-balik antara situs hunian dengan wilayah eksploitasi sumber daya di sekitarnya. Konsep ini membatasi wilayah jelajah ekonomis berdasarkan efisiensi energi dan waktu tempuh. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dikaji lebih mendalam tentang mobilitas dan sistem permukiman (Binford 1980). Binford menjelaskan strategi mobilitas manusia (baik mobilitas hunian/*residential* maupun logistik) berinteraksi dengan strategi subsistensi untuk merespons sebaran sumber daya, yang pada gilirannya membentuk struktur sistem permukiman. Selanjutnya perspektif site *formation processes* menegaskan bahwa rekaman arkeologis yang ditemukan pada masa kini tidak dapat diperlakukan sebagai refleksi langsung dari perilaku manusia masa lalu. Rekaman tersebut merupakan hasil dari rangkaian proses pembentukan dan transformasi, baik yang bersifat budaya (C-transforms) maupun alamiah (N-transforms), yang

berlangsung sejak material ditinggalkan hingga ditemukan kembali oleh arkeolog (Schiffer 1977; 1989). Oleh karena itu, analisis terhadap konteks stratigrafi, distribusi temuan, sedimentasi, serta proses pascadeposisi menjadi penting untuk membedakan pola yang merepresentasikan aktivitas manusia dari pola yang terbentuk atau berubah akibat proses alamiah.

Pendekatan ini tidak mengurangi pentingnya analisis internal gua. Sebaliknya, analisis intrasitus merupakan tahap fundamental untuk memahami integritas konteks dan aktivitas manusia di dalam gua. Namun, interpretasi tidak berhenti pada skala intrasitus. Pola yang telah dipahami pada masing-masing situs selanjutnya ditempatkan dalam konteks antarsitus dan lanskap untuk melihat hubungan antara lokasi hunian, sumber daya, jalur mobilitas, dan karakter lingkungan. Dengan demikian, analisis bergerak dari rekonstruksi proses pembentukan situs menuju pemahaman mengenai keterkaitan antarsitus dalam suatu sistem lanskap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Paradoks Data Hunian Gua

Salah satu persoalan epistemologis penting dalam kajian hunian prasejarah adalah ketidakseimbangan antara kelimpahan data arkeologis dan representativitasnya terhadap keseluruhan ruang hidup manusia masa lalu. Persoalan ini telah diidentifikasi sejak Sandra Bowdler (1975) dalam kajiannya mengenai pemanfaatan gua oleh masyarakat Aborigin Australia. Bowdler menunjukkan adanya suatu paradoks bahwa gua merupakan tipe situs yang sangat menarik dan banyak dicari oleh arkeolog, tetapi berdasarkan bukti etnografis dan historis, gua kemungkinan justru bukan tempat yang paling penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat yang menggunakannya secara sporadis. Dengan kata lain, visibilitas arkeologis suatu tempat tidak selalu berbanding lurus dengan intensitas atau arti penting tempat tersebut dalam kehidupan manusia masa lalu. Dalam perkembangan selanjutnya, persoalan tersebut dipahami lebih luas sebagai persoalan *research bias*, *preservation bias*, dan *archaeological visibility*. Gua dan *rockshelter* (ceruk) memiliki keunggulan preservasi karena kondisi sedimennya relatif terlindung serta mampu mengakumulasi material arkeologis dalam sekuensi yang panjang, sehingga menjadi sumber data yang sangat dominan dalam rekonstruksi kehidupan prasejarah. Gua menyumbang bagian yang tidak proporsional dari rekaman arkeologis yang masih bertahan untuk berbagai periode prasejarah, karena selain menyediakan perlindungan bagi material, gua juga berfungsi sebagai tempat akumulasi sedimen dan material budaya. Dominasi tersebut dapat menghasilkan bias apabila kepadatan dan kelengkapan tinggalan di dalam gua diperlakukan sebagai representasi langsung dari keseluruhan aktivitas manusia.

Tinggalan arkeologis di dalam gua sebenarnya telah melewati filter *taphonomi* dan temporal yang sangat ketat, yang mencakup erosi, pelapukan, pelarutan kimiawi, sedimentasi, serta aktivitas biotik pasca-okupasi. Berbagai aktivitas penting lainnya di luar gua, seperti perburuan di hutan, perambahan di perbukitan, atau pengolahan bahan batu di situs terbuka, sering kali tidak meninggalkan jejak yang setara atau bahkan hilang sama sekali akibat proses alamiah bentang alam yang dinamis. Oleh karena itu, membatasi kajian hunian prasejarah hanya pada batas gua hunian akan menghasilkan pemahaman spasial yang sangat parsial dan bisa jadi menyesatkan. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, diperlukan rekonstruksi yang melampaui batas fisik gua guna melihat hubungan situs-situs tersebut dalam satu jaringan spasial bentang alam yang dinamis.

Berdasarkan hal tersebut, secara epistemologis menunjukkan kajian hunian dapat dikelompokkan ke dalam empat tingkatan analisis spasial yang berjenjang (Hodder 1972). Tingkat pertama adalah analisis okupasi skala mikro yang berfokus pada apa yang terjadi di dalam gua melalui perekaman artefak, ekofak, fitur, dan stratigrafi vertikal. Tingkat kedua bergeser ke skala situs meso yang menganalisis bagaimana ruang internal gua digunakan secara spasial dan fungsional oleh para penghuninya. Jebakan analitis terbesar dalam arkeologi prasejarah terjadi ketika penelitian berhenti pada tingkat pertama dan kedua ini, sehingga menyimpulkan bahwa kehidupan manusia prasejarah sepenuhnya berpusat di dalam gua. Untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif, analisis harus dinaikkan ke tingkat ketiga, yaitu sistem situs skala makro yang meneliti bagaimana gua terhubung dengan sumber daya lain di sekitarnya, dan akhirnya mencapai tingkat keempat, yaitu sistem permukiman skala meta yang merekonstruksi bagaimana manusia mengorganisasikan keseluruhan lanskap ruang hidup mereka (Clarke 1977).

Permukiman sebagai Sistem Spasial

Pergeseran dari pendekatan yang berpusat pada situs (*site-centred approach*) menuju pendekatan sistem permukiman membawa implikasi metodologis yang mendasar (Tabel 1). Dalam paradigma baru ini, gua tidak lagi dipandang sebagai sebuah dunia yang terisolasi, melainkan sebagai sebuah simpul aktif dalam jaringan bentang alam yang lebih luas (Binford 1980; Karl W. Butzer 1982; Y.-L. K. Chang 1968). Ketika penelitian konvensional menganggap ketiadaan artefak di suatu wilayah di luar gua sebagai indikasi ketiadaan aktivitas manusia, pendekatan sistem permukiman justru menafsirkannya secara berbeda. Variasi kepadatan dan jenis temuan arkeologis di berbagai titik bentang alam dipahami sebagai cerminan dari perbedaan fungsional situs dalam satu sistem yang sama, seperti perbedaan antara pangkalan hunian utama (*residential base*) yang memiliki aktivitas padat dan lokasi aktivitas sementara (*activity location*) yang hanya digunakan

untuk tujuan spesifik seperti ekstraksi bahan baku atau perburuan. Berikut skema berbagai okupasi di luar gua yang merupakan suatu sistem permukiman (Gambar 1).

Tabel 1: Matriks Perbandingan Paradigma Analisis Spasial Arkeologi

Kriteria	Pendekatan berpusat pada situs	Pendekatan sistem permukiman
Unit analisis utama	Gua diperlakukan sebagai batas terluar	Lanskap ekologis dan jaringan antarsitus
Pertanyaan kunci	Apa yang terjadi di dalam gua ini?	Bagaimana gua berfungsi dalam strategi bentang alam?
Asumsi visibilitas data	Ketiadaan temuan diartikan sebagai ketiadaan aktivitas	Variasi temuan mencerminkan perbedaan fungsi situs
Output analisis akhir	Rekonstruksi Sejarah okupasi situs tunggal	Rekonstruksi organisasi ruang kehidupan komprehensif

Sumber: rangkuman konseptual dari (Binford 1980; Karl W. Butzer 1982; Y.-L. K. Chang 1968)



Gambar 1. Skala okupasi di dalam gua dan luar gua (lanskap sumber daya) dalam suatu sistem permukiman (sumber rangkuman (Karl W. Butzer 1982) dengan modifikasi visual)

Istilah "pemukiman" (tanpa r) dalam arkeologi sering dikaitkan dengan keberadaan tempat tinggal. Namun, untuk masyarakat prasejarah Holosen, konsep tersebut perlu diperluas menjadi suatu permukiman. Permukiman dapat dipahami sebagai sistem hubungan spasial antara manusia, tempat tinggal, sumber daya, ruang aktivitas, dan jalur pergerakan yang digunakan secara berulang dalam suatu lanskap (Kaharudin et al. 2023; Gillieson 2005; Taylor and Lennon 2011; David and Thomas 2016).

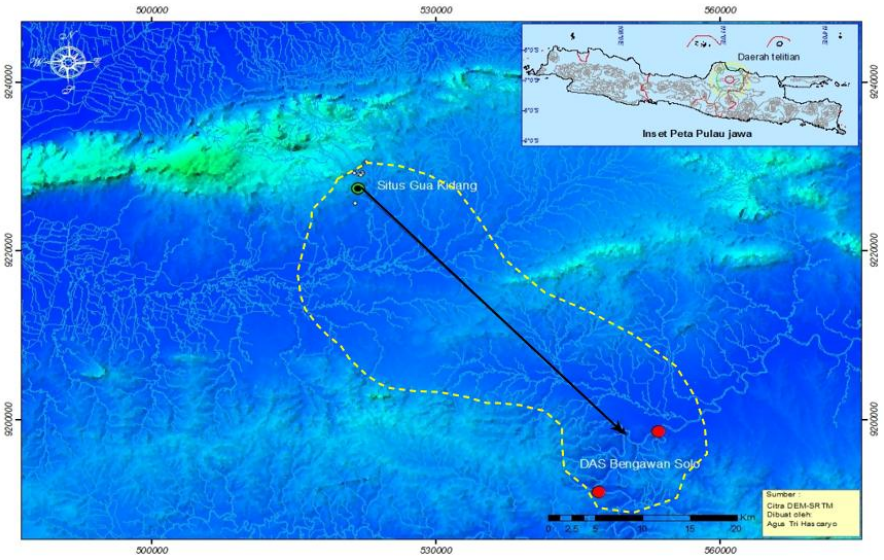
Berdasarkan definisi tersebut dioperasionalkan dalam penelitian di Kawasan Karst Todanan, Blora yang menunjukkan adanya tiga komponen utama. Pertama, komponen ruang yang meliputi gua, ceruk, situs terbuka, tepian sungai, lembah, sumber air, daerah perburuan, dan sumber bahan baku. Kedua, komponen aktivitas meliputi tinggal, memasak, berburu, mengumpulkan makanan, memancing, mengolah sumber daya, membuat alat, membuang sisa aktivitas, serta melakukan penguburan. Ketiga, komponen hubungan meliputi mobilitas, jarak, aksesibilitas, distribusi sumber daya, konektivitas, dan perubahan penggunaan ruang sepanjang waktu. Hal tersebut menunjukkan bahwa, sistem permukiman dapat dirumuskan secara konseptual. Pemanfaatan ruang atau lahan yang digunakan untuk beraktivitas serta bergerak atau bermobilitas sesuai dengan ketersediaaan sumber daya (baik sumber makanan maupun sumber bahan baku peralatan) dan waktu. Formulasi tersebut menunjukkan bahwa permukiman bukan hanya kumpulan lokasi, tetapi hubungan dinamis antarlokasi (Gambar 2).



Gambar 2. Dalam konteks hunian Holosen terdapat tiga dimensi lanskap (ruang mobilitas, ruang aktivitas, dan ruang fisik) sumber: modifikasi digital atas hasil penelitian Kawasan Karst Todanan, Blora

Berdasarkan kajian geoarkeologi atas penelusuran temuan ekskavasi di Gua Kidang baik temuan artefak maupun ekofak yang tidak ditemukan di sekitar gua, membangun dugaan atau hipotesis jangkauan jelajah manusia penghuni Gua Kidang dalam mempertahankan hidupnya diperkirakan sampai sejauh 50 km (Nurani et al. 2019) yaitu menjangkau sampai DAS (daerah aliran sungai) Bengawan Solo yang berjarak sekitar 50 km dari Gua Kidang. Namun hal tersebut bukan rute perjalanan yang telah dibuktikan secara langsung. Penelusuran temuan ekskavasi yang tidak ada di kawasan sekitar Gua Kidang, berada di daerah luar gua yaitu Sungai Lusi, berjarak sekitar 20 km. Hasil survei pada Sungai Lusi menunjukkan adanya ciri stratigrafi yang mirip dengan

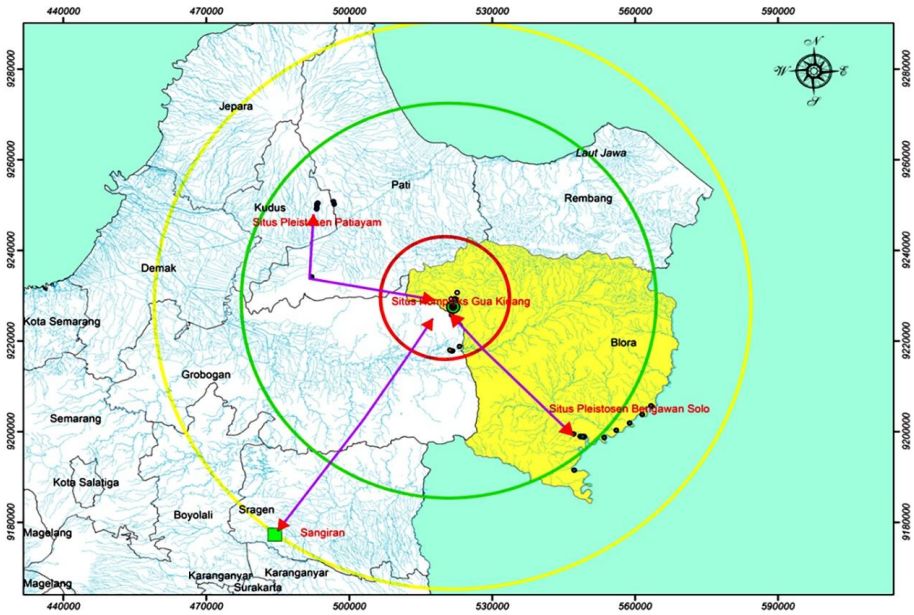
temuan fragmen binatang sub fosil yang semasa dengan temuan di Gua Kidang. Hal tersebut mengindikasikan terdapat jangkauan yang lebih dekat baik jarak ruang maupun waktu dibandingkan situs-situs Plestosen DAS Bengawan Solo. Temuan dan singkapan yang terdapat di Sungai Lusi memberikan harapan terungkapnya kesenjangan baik budaya maupun spesies fauna antara kala Plestosen ke kala Holosen. Adapun hasil survei geologi tentang dugaan jangkauan jelajah manusia penghuni Gua Kidang dalam mempertahankan hidupnya menjangkau sejauh 50 km yaitu di DAS Bengawan Solo dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. DAS Bengawan Solo yang kemungkinan menghubungkan antara Gua Kidang dengan situs-situs teras Bengawan Solo. Tanda panah dan wilayah dalam lingkup garis putus-putus (kuning) sebagai alternatif jalur jelajah dari gua ke bengawan. Sumber: (Nurani and Hascaryo 2014).

Berdasarkan kajian geologi, daerah Gua Kidang merupakan stadia sungai dewasa yang berair sepanjang musim. Pada musim kering moluska air tawar berkembangbiak dengan baik, sedangkan pada musim hujan moluska tidak berkembang. Geologi struktur berupa sesar turun, pada bagian selatan mengalami penurunan, sedangkan bagian utara mengalami pengangkatan. Meskipun demikian bagian selatan tidak terjadi pembentukan cekungan rawa atau danau. Eksploitasi sumber pangan manusia penghuni Gua Kidang pada musim kering mengonsumsi kerang atau siput air tawar, sedangkan musim basah sumber pangan yang berkembang biak dengan baik adalah hewan darat vertebrata. Kondisi demikian menunjukkan bahwa manusia penghuni Gua Kidang dalam pola makannya sudah mengenal penjadwalan musim yang lokasi sumber makannya di lanskap di luar gua (Nurani and Hascaryo 2014). Berdasarkan penelusuran dan kajian lanskap dan ketersediaan sumber daya baik sumber makanan maupun sumber bahan baku peralatan, dapat direkonstruksi *catchment* area manusia penghuni Gua Kidang. Hal tersebut

didasarkan temuan ekskavasi yang sumbernya tidak berada di sekitar gua (Nurani and Hascaryo 2012). Lebih lanjut dapat dilihat Gambaran jangkauan jelajah manusia dalam mempertahankan hidup (Gambar 4).



Gambar 4. *Catchment area* penghuni Dolina Kidang dalam mempertahankan hidup menjelajah sejauh 50 km didasarkan temuan ekskavasi (Nurani and Hascaryo 2012)

Arkeologi lanskap sebagai landasan paradigmatik

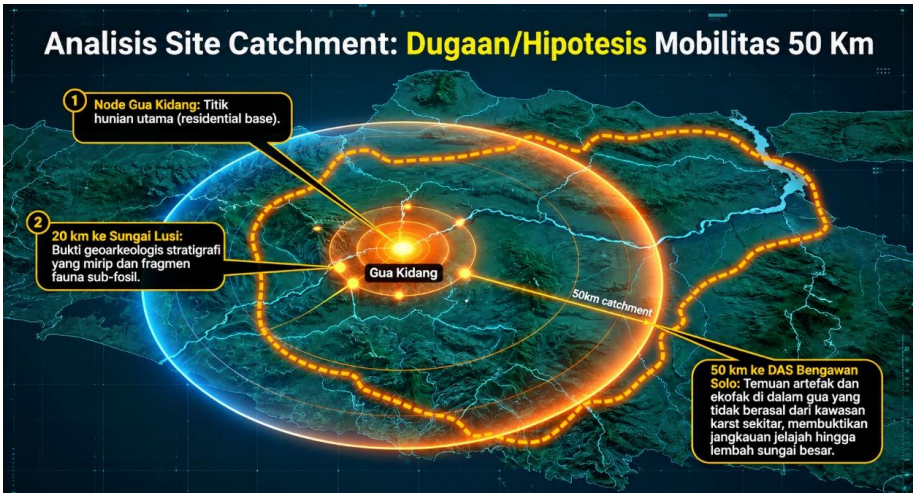
Perubahan perspektif dari situs menuju sistem memerlukan pendekatan yang memandang lanskap bukan sekadar sebagai latar geografis tempat aktivitas manusia berlangsung, melainkan sebagai ruang yang terbentuk melalui hubungan timbal balik antara kondisi material, aktivitas manusia, persepsi, dan pengalaman sosial. Dalam perkembangan arkeologi lanskap, konsep lanskap telah bergeser dari pengertian ruang fisik menuju pemahaman yang lebih kompleks sebagai ruang yang dikonstruksi, dikonsepsikan, dan dimaknai oleh manusia (Knapp, Knapp, and Ashmore 1999). Perspektif ini kemudian diperkuat oleh pendekatan *landscape archaeology* yang menempatkan lanskap sebagai hasil interaksi dinamis antara manusia, lingkungan, ruang, dan waktu (Anschuetz, Wilshusen, and Scheick 2001).

Dalam konteks penelitian hunian Holosen khususnya yang dilakukan di Kawasan Karst Blora (Nurani et al. 2019) kerangka teori tersebut memberikan rumusan adanya tiga dimensi analitis yang saling berkaitan, yaitu lanskap sebagai ruang fisik, ruang aktivitas, dan ruang mobilitas. Lanskap sebagai ruang fisik mencakup topografi, geomorfologi, geologi, hidrologi, vegetasi, fauna, sumber bahan baku, dan kondisi iklim

yang menyediakan peluang sekaligus batasan bagi aktivitas manusia. Lanskap sebagai ruang aktivitas menunjukkan bahwa berbagai bagian lanskap dimanfaatkan untuk fungsi yang berbeda dan dengan intensitas yang tidak sama, sebagian lokasi menghasilkan akumulasi artefak dan ekofak yang relatif tinggi, sementara lokasi lain hanya meninggalkan jejak yang tipis atau bahkan tidak terdeteksi secara arkeologis. Sementara itu, lanskap sebagai ruang mobilitas menempatkan manusia bukan sekadar sebagai penghuni suatu lokasi, tetapi sebagai aktor yang secara terus-menerus bergerak, menghubungkan, dan memanfaatkan berbagai tempat dalam suatu wilayah (Gambar 5).

Dalam perspektif ini, lembah, sungai, teras, jalur karst, lembah antarperbukitan, dan garis pantai dapat berfungsi sebagai koridor yang menghubungkan ruang hunian dengan sumber daya dan lokasi aktivitas lainnya. Pandangan tersebut juga sejalan dengan perspektif *dwelling* (Ingold 1993), yang menempatkan lanskap sebagai sesuatu yang terbentuk melalui keterlibatan aktif manusia dalam dunia, serta dengan pendekatan fenomenologis (Tilley 1994) yang menekankan hubungan antara tempat, jalur mobilitas, persepsi lingkungan, dan pengalaman ruang oleh manusia. Dengan demikian, lanskap tidak diperlakukan sebagai wadah pasif bagi aktivitas manusia, melainkan sebagai sistem ruang yang diproduksi, digunakan, dialami, dan dihubungkan melalui aktivitas manusia. Konsekuensinya, pertanyaan arkeologi bergeser dari sekadar "di mana manusia tinggal?" menuju pertanyaan yang lebih sistemik "bagaimana manusia menggunakan, menghubungkan, bergerak melalui, dan memaknai berbagai ruang dalam lanskapnya?" Perubahan dari situs menuju sistem permukiman memerlukan perspektif yang melihat lanskap bukan sekadar latar geografis.

Hasil penelitian Kawasan Karst Todanan dengan titik utama hunian di Dolina Kidang dapat digambarkan jangkauan mobilitas berbagai lanskap sebagai sistem ruang yang diproduksi. Berdasarkan catchment area sebagaimana gambar 4, maka secara visual dapat diduga gambaran mobilitas ruang aktivitas manusia penghuni Dolina Kidang (Gambar 5). Selanjutnya dalam perkembangan arkeologi lanskap, lanskap dipahami sebagai ruang yang memiliki dimensi fisik sekaligus sosial dan konseptual. Ashmore dan Knapp (1992), memperlihatkan bahwa keragaman pendekatan menunjukkan lanskap sebagai sesuatu yang dibangun, dikonsepsikan, dan dialami manusia.



Gambar 5. Catchment area Gua Kidang diduga mencapai jangkauan jelajah sejauh 50 km (Nurani and Hascaryo 2012) dengan modifikasi visual

Berdasarkan uraian di atas, perspektif sistem permukiman dapat dirumuskan melalui anatomi sistem permukiman, yaitu struktur konseptual yang menggambarkan unsur-unsur pembentuk dan hubungan antarkomponen dalam suatu sistem hunian. Dalam konteks Awal Holosen, anatomi tersebut tersusun atas lima komponen teoretis yang saling berinteraksi, yaitu ruang, aktivitas, mobilitas, sumber daya, dan waktu. Ruang mencakup beragam lokasi yang digunakan dan dilalui manusia, seperti gua, ceruk, situs terbuka, lembah, tepian sungai, dan koridor pantai. Aktivitas mencakup berbagai tindakan yang meninggalkan jejak arkeologis, seperti tinggal, memasak dan mengonsumsi makanan, berburu, mengolah bahan batu, penguburan, dan mobilitas yang mencerminkan perpindahan antarlokasi yang dapat ditelaah melalui jarak, waktu tempuh, aksesibilitas, dan konektivitas. Adapun sumber daya mencakup ketersediaan dan keterjangkauan air, fauna, flora, serta bahan baku litik. Keseluruhan komponen tersebut berlangsung dalam dimensi waktu yang memungkinkan perubahan pola hunian, pemanfaatan ruang, mobilitas, dan strategi subsistensi ditelusuri dalam jangka panjang maupun melalui variasi musiman. Dengan demikian, anatomi sistem permukiman bukan merupakan struktur ruang statis, melainkan suatu sistem dinamis yang terbentuk melalui interaksi manusia dan lingkungan dalam mengorganisasikan ruang kehidupan, mengakses dan memanfaatkan sumber daya, serta membangun pola mobilitas sepanjang waktu (Vita-Finzi et al. 1970; Clarke 1977; Knapp, Knapp, and Ashmore 1999) (Gambar 6).



Gambar 6. Anatomi sistem permukiman Holosen: ruang – aktivitas – sumber daya – waktu = sistem permukiman

Selanjutnya secara keseluruhan konseptual yang diajukan dalam pergeseran paradigma dari kajian okupasi gua menuju sistem permukiman prasejarah Awal Holosen meliputi konsep: okupasi gua, *site cathment, settlement system*, dan *landscape prespective* (Gambar 7).



Gambar 7. Diagram konseptual pergeseran paradigma (Sumber: rangkuman pendekatan dalam kajian ini dengan modifikasi melalui olah digital)

SIMPULAN

Kajian sistem permukiman Awal–Tengah Holosen di kawasan Karst Todanan, khususnya Gua Kidang, menunjukkan bahwa gua tidak dapat dipahami sebagai ruang hunian yang terisolasi dari lingkungan sekitarnya. Gua merupakan arsip lokal yang merekam berbagai aktivitas manusia, termasuk aktivitas domestik dan penguburan, akan

tetapi makna rekaman tersebut baru dapat dipahami secara utuh apabila ditempatkan dalam konteks lanskap ekologis yang lebih luas. Berdasarkan hal tersebut, maka gua dalam hal ini merupakan salah satu komponen dalam hubungan dinamis antara manusia, sumber daya, lingkungan, dan ruang aktivitas selama Kala Holosen.

Temuan tersebut menegaskan perlunya pergeseran paradigma dari pendekatan yang berpusat pada okupasi situs (khususnya dalam kajian hunian/permukiman) menuju kajian sistem permukiman dan lanskap (kajian yang berorientasi pada sistem permukiman dan lanskap). Integrasi arkeologi lanskap dengan pemodelan spasial berbasis GIS memungkinkan gua, situs terbuka, sumber daya, jalur mobilitas, dan lingkungan dianalisis sebagai komponen yang saling berinteraksi dalam suatu sistem. Dalam hal ini pemodelan berbasis GIS sebagai peluang pengembangan atau rekomendasi. Perspektif ini memperluas kajian dari sekadar merekonstruksi kronologi dan aktivitas pada satu situs menuju rekonstruksi kronologi spasial kehidupan, yaitu bagaimana manusia menjelajah, beradaptasi, mengorganisasikan, dan memanfaatkan ruang kehidupannya dalam bentang alam yang dinamis.

Berdasarkan hal tersebut, maka bagaimanapun juga gua tetap memiliki kedudukan penting sebagai sumber data arkeologis, tetapi tidak lagi diposisikan sebagai unit penjelasan yang berdiri sendiri. Kajian hunian Awal–Tengah Holosen perlu diarahkan dari pertanyaan mengenai apa yang terjadi di dalam gua menuju pemahaman mengenai bagaimana manusia mengorganisasikan kehidupan dan ruangnya dalam suatu lanskap. Pergeseran perspektif ini memberikan landasan yang lebih kuat untuk menjelaskan variabilitas hunian, hubungan antarsitus, mobilitas, pemanfaatan sumber daya, serta strategi adaptasi manusia dengan lingkungan sebagai suatu sistem permukiman yang dinamis sepanjang Kala Holosen.

DAFTAR PUSTAKA

Anschuetz, K.F., R.H. Wilshusen, and C.L. Scheick. 2001. “An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions.” *Journal of Archaeological Research* 9, No. 2:157 – 211.

Binford, Lewis R. 1980. “Willow Smoke and Dogs’ Tails : Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation.” *American Antiquity* 45 (1): 4–20. https://doi.org/https://doi.org/10.2307/279653.

Bowdler, Sandra. 1975. “Australian Natural History.” In *Caves and Aboriginal Man*, 18:216–219.

Chang, Yu-Lin K. 1968. *Settlement Archaeology.* Edited by K. C. (Ed.). Chang. Palo Alto: National Press.

Clarke, David L. 1977. “Spatial Archaeology.” *Man* 12 (3/4): 538. https://doi.org/10.2307/2800567.

David, Bruno, and Julian Thomas. 2016. *Handbook of Landscape Archaeology*. *Handbook of Landscape Archaeology*. https://doi.org/10.4324/9781315427737.

Gillieson, David. 2005. "Karst in Southeast Asia." *The Physical Geography of Southeast Asia*, no. January. https://doi.org/10.1093/oso/9780199248025.003.0021.

Hodder, Ian. 1972. "Spatial by Studies in Archaeology." *Sage Journals* 1 (1): 33–64. https://doi.org/doi.org/10.1177/030913257700100104.

Hunt, Chris, John Davison, Robyn Inglis, Lucy Farr, Tim Reynolds, David Simpson, and Graeme Barker. 2010. "Site Formation Processes in Caves : The Holocene Sediments of the Haua Fteah ," 37:1600–1611. https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.01.021.

Ingold, Tim. 1993. "The Temporality of the Landscape." *World Archaeology* 25 (2): 152–74. https://doi.org/10.1080/00438243.1993.9980235.

Kaharudin, Hendri A.F., Grizzly A.R. Ananda, Wastu H. Prasetya, Muhammad W. Wibisono, and J. S.E. Yuwono. 2023. "Hunter-Gatherers in Labyrinth Karst: An Early Holocene Record from Gunung Sewu, Java." *Archaeological Research in Asia* 33 (November 2022): 100427. https://doi.org/10.1016/j.ara.2022.100427.

Karl W. Butzer. 1982. *Archaeology as Human Ecology: Method and Theory for a Contextual Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Knapp, A. Bernard, and Wendy Ashmore. 1992. "Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational." In , 65–89. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2450-6_4.

Knapp, A Bernard, A Bernard Knapp, and Wendy Ashmore. 1999. "Archaeologiesof Edited." In *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives*, edited by Wendy Ashmore and A. Bernard Knapp, 1–30. Blackwell Publishing Ltd.

Mundarjito. 1990. "Metode Penelitian Permukiman Arkeologi." *Monumen Lembaran Sastra Seri Penerbitan Ilmiah* Edisi Khus:19-3 1.

Nurani, Indah Asikin. 1995. "Pola Pemukiman Gua-Gua Di Kaki Gunung Watangan: Suatu Hipotesis Permukiman Gua Kawasan Timur Jawa." *Berkala Arkeologi* 15 (3): 78–86. https://ejournal.brin.go.id/berkalaarkeologi/article/view/5167.

———. 1999. "Pola Pemukiman Gua Di Pegunungan Kendeng Utara." Yogyakarta: Berkala Arkeologi. https://ejournal.brin.go.id/berkalaarkeologi/article/view/4825.

———. 2003. "Pola Komunitas Gua Di Sampung, Ponorogo." *Berkala Arkeologi* 23:1–14. https://doi.org/https://doi.org/10.30883/jba.v23i2.871.

Nurani, Indah Asikin, and Agus Tri Hascaryo. 2012. "Pola Okupasi Gua Kidang, Jelajah Ruang Dan Waktu: Suatu Hipotesis." *Berkala Arkeologi* 32 (2). https://ejournal.brin.go.id/berkalaarkeologi/article/view/4576.

———. 2014. "Gua Kidang, Hunian Gua Kala Holosen Di DAS Solo," 13–24. https://ejournal.brin.go.id/kalpataru/article/view/2625.

Nurani, Indah Asikin, Agus Tri Hascaryo, Toetik Koesbardiati, Delta Bayu Murti, Hari Wibowo,

and Ferry Rahman Aries. 2019. *Okupasi Dolina Kidang Hunian Prasejarah Akhir Plestosen-Awal Holosen Kawasan Karst Blora*. http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/16848.

Schiffer, Michael. B. 1989. "Formation Processes of the Archaeological Record." *Antiquity* 63 (239): 387–88. https://doi.org/10.1017/S0003598X00076171.

Schiffer, Michael B. 1977. "Behavioral Archaeology." *American Antiquity* 42 (4): 668–71. https://doi.org/10.2307/278948.

Simanjuntak, T, R Handini, and B Prasetyo. 2004. *Prasejarah Gunung Sewu*. Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia.

Simanjuntak, Truman, and Harry Widianto. 2012. "Prasejarah." In *Indonesia Arus Sejarah Jilid 1*, edited by Abdullah Taufik. Jakarta: PT Ichtiar Baru van Hoeve.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. *Alfabeta, CV*.

Taylor, Ken, and Jane Lennon. 2011. "Cultural Landscapes: A Bridge between Culture and Nature?" *International Journal of Heritage Studies* 17 (6): 537–54. https://doi.org/10.1080/13527258.2011.618246.

Tilley, C. 1994. *A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments*. Berg Publishers. https://books.google.co.id/books?id=yEuBAAAAMAAJ.

Vita-Finzi, C, E S Higgs, D Sturdy, J Harriss, A J Legge, and H Tippett. 1970. "Prehistoric Economy in the Mount Carmel Area of Palestine: Site Catchment Analysis." *Proceedings of the Prehistoric Society* 36 (December):1–37. https://doi.org/10.1017/S0079497X00013074.

Wibowo, Hari, Darojah Citra Iqliyah, Rizka Purnamasari, Daud Aris Tanudirjo, Sofwan Noerwidi, and Cahyo Rahmadi. 2024. "Excavation Results from Gua Bedug: New Insights on the Early-Mid Holocene Prehistory of the Rembang Zone." *PURBAWIDYA: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Arkeologi* 13 (2): 250–66. https://doi.org/10.55981/purbawidya.2024.5561.