E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258

Halaman 1559 - 1570
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

Kajian Historis Goa Liangkabori Sebagai Situs Peradaban Manusia Purba

Nur Haizah Aopmonaim[1], Risman Iye[2], Farlin[3]

[1]Penerima Dana Indonesiana Kategori Objek Pemjauan Kajian Budaya,

[2]Fakultas Sastra Universitas Iqra Buru,

[3]Pemerintah Desa Liangkabori, Kecamatan Lohia, Muna, Sulawesi Tenggara

E-Mail coresponden: nurhaizaam@gmail.com

ABSTRAK

Goa Liangkabori atau Liang Kabori merupakan salah satu situs prasejarah penting di Pulau Muna, Sulawesi Tenggara, yang menyimpan jejak peradaban manusia masa lampau melalui tinggalan seni cadas pada dinding gua dan kawasan karst sekitarnya. Situs ini memiliki nilai historis karena memuat berbagai motif lukisan seperti figur manusia, binatang, tumbuhan, geometris, abstrak, perahu, serta cap tangan yang merepresentasikan kehidupan sosial, ekonomi, spiritual, dan budaya masyarakat prasejarah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif-historis untuk mengkaji Goa Liangkabori sebagai situs sejarah peradaban manusia purba melalui penelusuran data sejarah, arkeologi, dan kebudayaan. Sumber data diperoleh dari studi pustaka, observasi, dokumentasi, serta wawancara apabila diperlukan. Data primer berupa hasil pengamatan terhadap kondisi situs dan gambar cadas, sedangkan data sekunder berupa buku, jurnal, laporan penelitian, dan dokumen terkait. Kajian historis terhadap Goa Liangkabori menunjukkan bahwa situs ini bukan hanya peninggalan arkeologis, melainkan juga arsip budaya yang merekam cara manusia purba beradaptasi dengan lingkungan, membangun sistem simbol, serta mengekspresikan identitas kelompok. Dalam konteks yang lebih luas, kawasan karst Liang Kabori di Pulau Muna Jumlah 186 motif yang tersebar pada 46 panel menunjukkan bahwa aktivitas menggambar di situs ini bukan kegiatan sederhana, melainkan bagian dari tradisi budaya yang cukup kuat yang menjadikannya salah satu kawasan penting dalam studi

prasejarah Indonesia. Oleh karena itu, Goa Liangkabori perlu ditempatkan sebagai warisan sejarah, pendidikan, dan kebudayaan yang harus dilestarikan secara berkelanjutan.
Kata kunci: Goa Liangkabori, seni cadas, manusia purba, Pulau Muna, situs prasejarah.

PENDAHULUAN

Dalam ranah paleoantropologi, konsep *manusia purba* tidak sekadar merujuk pada entitas biologis yang hidup pada masa lampau, melainkan merupakan konstruksi ilmiah yang dibangun melalui integrasi antara bukti fosil, artefak arkeologis, serta rekonstruksi evolusi genetik dan lingkungan purba (O'Connor, 2010). Dalam konteks ilmiah, manusia purba dapat didefinisikan secara operasional sebagai seluruh spesies dalam garis keturunan hominin yang hidup sebelum atau bersamaan dengan munculnya *Homo sapiens*, dan yang dikenal melalui bukti fosil serta artefak budaya material (Tattersall, 2019).

Konsep manusia purba juga harus dipahami dalam dimensi waktu dan ruang yang sangat luas. Secara temporal, manusia purba mencakup rentang waktu lebih dari dua juta tahun evolusi, dari kemunculan awal genus *Homo* hingga munculnya manusia modern (Stringer, 2016 ; Kaifu, 2024). Dalam rentang waktu ini, terjadi berbagai perubahan iklim global seperti zaman es yang memengaruhi migrasi dan adaptasi manusia. Secara geografis, manusia purba tersebar dari Afrika sebagai titik awal evolusi, kemudian menyebar ke Eurasia, Asia Tenggara, hingga Oseania (Gunz, 2019 ; Logan, W. 2020). Penyebaran ini menunjukkan kemampuan adaptasi yang luar biasa terhadap berbagai ekosistem, mulai dari savana, hutan tropis, hingga wilayah dingin. Dalam konteks Indonesia, dimensi ruang ini menjadi sangat penting karena wilayah Nusantara berada di persimpangan migrasi manusia purba antara Asia dan Australia. Temuan seperti *Homo erectus* di Jawa menunjukkan bahwa wilayah ini telah menjadi bagian integral dari sejarah evolusi manusia global (Hublin, 2017 ; Rizal, 2020).

Goa Liangkabori merupakan salah satu situs prasejarah yang memiliki kedudukan penting dalam kajian sejarah peradaban manusia purba di Indonesia,

khususnya di wilayah Sulawesi Tenggara. Situs ini terletak di Desa Liangkabori, Kecamatan Lohia, Kabupaten Muna, dan dikenal sebagai salah satu kawasan yang kaya akan peninggalan gambar cadas atau lukisan pada dinding gua. Dalam perspektif geoarkeologi, letak geografis suatu situs gua sangat menentukan jenis aktivitas manusia prasejarah yang pernah berlangsung, pola hunian, serta bentuk adaptasi terhadap lingkungan karst (Widianto, 2012; Simanjuntak, 2017).

Goa Liangkabori berada dalam lanskap karst yang khas, yaitu wilayah yang terbentuk dari proses pelarutan batuan gamping (limestone) dalam jangka waktu geologis yang sangat panjang. Lingkungan ini menghasilkan bentang alam berupa perbukitan curam, lembah tertutup, dolina, serta sistem gua yang kompleks (Rasyidu, 2021). Kondisi tersebut menjadikan kawasan ini sebagai ruang yang sangat potensial bagi hunian manusia prasejarah, terutama karena menyediakan perlindungan alami dan sumber daya lingkungan yang relatif stabil (Sope & Mahirta, 2023).

Penelitian tentang Gua Liang Kabori mencatat bahwa situs ini memiliki variasi gambar cadas yang khas dibandingkan situs-situs lain di Sulawesi Tenggara. Dalam salah satu penelitian, ditemukan 186 motif gambar yang tersebar pada 46 panel, dengan bentuk figuratif dan nonfiguratif. Secara historis, keberadaan lukisan cadas di Goa Liangkabori menunjukkan bahwa manusia prasejarah di Pulau Muna telah memiliki kemampuan berpikir simbolik (Oktaviana, et al, 2026). Mereka tidak hanya hidup untuk memenuhi kebutuhan biologis seperti berburu, mencari makan, atau berlindung, tetapi juga telah mampu meninggalkan tanda, simbol, dan pesan visual pada ruang hidupnya. Seni cadas menjadi bukti bahwa manusia masa lampau telah mengenal komunikasi visual, ekspresi estetis, serta kemungkinan praktik kepercayaan atau ritual tertentu (Brumm, et al 2021).

Gua Liangkabori dikenal dengan lukisan cadas yang menghiasi dindingnya, memperlihatkan aktivitas manusia masa lalu yang menjadi bukti nyata keberadaan komunitas prasejarah di kawasan tersebut. Keberadaan lukisan cadas di Goa Liangkabori menunjukkan bahwa manusia purba memiliki kemampuan artistik

E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 1559 - 1570
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

sekaligus simbolik dalam mengekspresikan pengalaman hidup mereka (Oktaviana, et al, 2024). Lukisan hewan, manusia, dan simbol-simbol tertentu menjadi media komunikasi yang melampaui batas waktu, memperlihatkan pola pikir dan sistem kepercayaan masyarakat prasejarah. Selain nilai artistik, lukisan cadas ini juga memiliki makna historis yang mendalam. Ia merekam interaksi manusia dengan lingkungan sekitar, khususnya dalam konteks berburu, bercocok tanam, dan kehidupan sosial. Dengan demikian, Goa Liangkabori bukan hanya gua alami, melainkan ruang budaya yang mencerminkan dinamika kehidupan purba (Hakim, et al, 2025).

Goa Liangkabori menjadi salah satu bukti bahwa manusia purba mampu beradaptasi dengan lingkungan dan menjadikannya bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Dalam konteks penelitian arkeologi, Goa Liangkabori menjadi laboratorium alam yang menyimpan data penting tentang evolusi budaya. Lukisan cadas yang ada dapat dianalisis untuk mengetahui kronologi, teknik pembuatan, hingga makna simbolik yang terkandung di dalamnya. Nilai historis Goa Liangkabori juga berkaitan dengan identitas lokal masyarakat Muna. Situs ini menjadi warisan budaya yang memperkuat rasa kebanggaan dan keterikatan masyarakat terhadap sejarah nenek moyang mereka. Dengan demikian, pelestarian Goa Liangkabori memiliki dimensi sosial yang signifikan.

Kajian historis terhadap Goa Liangkabori penting dilakukan untuk memahami perkembangan peradaban manusia di Nusantara. Situs ini memberikan gambaran bahwa masyarakat prasejarah di Indonesia memiliki tradisi budaya yang kompleks, tidak kalah dengan peradaban lain di dunia.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif-historis. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji Goa Liangkabori sebagai situs sejarah peradaban manusia purba melalui penelusuran data sejarah, arkeologi, dan kebudayaan. Sumber data diperoleh dari studi pustaka,

observasi, dokumentasi, serta wawancara apabila diperlukan. Data primer berupa hasil pengamatan terhadap kondisi situs dan gambar cadas, sedangkan data sekunder berupa buku, jurnal, laporan penelitian, dan dokumen terkait. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pendekatan historis-arkeologis digunakan untuk memahami makna Goa Liangkabori sebagai ruang budaya, media ekspresi simbolik, serta bukti perkembangan peradaban manusia purba di Pulau Muna, Sulawesi Tenggara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Goa Liangkabori dalam Konteks Sejarah Prasejarah Pulau Muna

Pulau Muna memiliki posisi penting dalam kajian prasejarah karena berada di kawasan Sulawesi bagian tenggara yang menjadi bagian dari jalur budaya dan migrasi manusia masa lampau. Dalam sejarah peradaban, gua dan ceruk karst sering menjadi tempat hunian, tempat perlindungan, ruang ritual, sekaligus media ekspresi manusia prasejarah. Goa Liangkabori menunjukkan fungsi tersebut melalui keberadaan gambar-gambar cadas yang masih dapat ditemukan pada dinding gua. Nama “Liang Kabori” sering dikaitkan dengan makna “gua tulis” atau gua yang memiliki gambar/tulisan pada dindingnya. Penamaan ini memperlihatkan bahwa masyarakat lokal sejak lama mengenali keistimewaan gua tersebut sebagai ruang yang menyimpan tanda-tanda kehidupan masa lampau. Keberadaan gambar pada dinding gua menjadi bukti bahwa manusia prasejarah di wilayah ini telah memiliki kemampuan membuat representasi visual mengenai dunia di sekitarnya. Dalam konteks arkeologi, gambar cadas tidak hanya dilihat sebagai karya seni, tetapi juga sebagai dokumen sejarah. Setiap motif dapat merepresentasikan pengalaman manusia, hubungan dengan alam, aktivitas sosial, hingga sistem kepercayaan. Oleh sebab itu, Goa Liangkabori penting dikaji karena menyimpan informasi tentang cara manusia purba memahami lingkungannya dan membangun kebudayaan.

E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 1559 - 1570
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

Ragam Motif Seni Cadas sebagai Bukti Kehidupan Manusia Purba



Salah satu kekuatan historis Goa Liangkabori terletak pada ragam motif gambar cadasnya. Penelitian mengenai identifikasi gambar cadas di situs ini menunjukkan adanya motif figuratif seperti manusia, binatang, dan tumbuhan, serta motif nonfiguratif seperti geometris dan abstrak. Jumlah 186 motif yang tersebar pada 46 panel menunjukkan bahwa aktivitas menggambar di situs ini bukan kegiatan sederhana, melainkan bagian dari tradisi budaya yang cukup kuat.

Motif manusia dapat ditafsirkan sebagai representasi aktivitas sosial, identitas kelompok, atau gambaran figur yang memiliki peran tertentu dalam masyarakat. Motif binatang dapat berkaitan dengan aktivitas berburu, domestikasi, lingkungan alam, atau makna simbolik terhadap hewan tertentu. Sementara itu, motif perahu yang ditemukan dalam kawasan seni cadas Pulau Muna memperlihatkan hubungan masyarakat masa lampau dengan budaya bahari dan mobilitas antarpulau. Kajian terbaru tentang kawasan Liang Kabori menyebutkan adanya motif perahu, manusia berburu, penggembalaan hewan, dan layang-layang

yang secara visual dan simbolik berkaitan dengan budaya Austronesia di kawasan Island Southeast Asia.

Keberadaan motif-motif tersebut memperlihatkan bahwa manusia prasejarah di kawasan Goa Liangkabori telah memiliki kehidupan yang kompleks. Mereka mengenal lingkungan, memanfaatkan sumber daya alam, melakukan aktivitas sosial, dan mengembangkan simbol visual sebagai bagian dari kebudayaan. Dengan kata lain, seni cadas di Goa Liangkabori merupakan bukti peradaban, bukan sekadar gambar pada batu.

Goa Liangkabori sebagai Arsip Budaya dan Identitas Peradaban

Goa Liangkabori dapat disebut sebagai arsip budaya karena menyimpan ingatan kolektif masyarakat masa lampau. Dalam masyarakat prasejarah yang belum mengenal tulisan seperti masyarakat modern, gambar menjadi media penting untuk menyampaikan pesan, menandai ruang, dan merekam pengalaman. Seni cadas berperan sebagai bentuk komunikasi visual yang mampu bertahan melampaui generasi.

Kawasan karst Liang Kabori secara lebih luas memiliki 43 situs dengan distribusi seni cadas yang beragam, termasuk motif hewan, geometris, perahu, cap tangan, dan figur manusia. Data ini menunjukkan bahwa Goa Liangkabori merupakan bagian dari lanskap budaya yang lebih besar, bukan situs yang berdiri sendiri. Artinya, masyarakat prasejarah di Pulau Muna kemungkinan memiliki jaringan aktivitas, ruang hidup, dan sistem simbol yang tersebar dalam kawasan karst tersebut. Sebagai arsip budaya, Goa Liangkabori memperlihatkan bahwa manusia purba tidak hanya meninggalkan alat atau sisa hunian, tetapi juga meninggalkan jejak pemikiran. Kemampuan membuat gambar menunjukkan adanya perkembangan kognitif, imajinasi, dan kesadaran simbolik. Hal ini penting karena salah satu ciri perkembangan peradaban manusia adalah kemampuan menciptakan makna melalui simbol.

E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 1559 - 1570
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

Kaitan Goa Liangkabori dengan Perkembangan Seni Cadas di Sulawesi

Kajian terhadap Goa Liangkabori juga perlu ditempatkan dalam konteks perkembangan seni cadas di Sulawesi secara umum. Penelitian terbaru yang dipublikasikan di Nature menyebutkan bahwa seni cadas tertua yang ditemukan di Pulau Muna, tepatnya di Liang Metanduno, berusia setidaknya 67.800 tahun. Peneliti mengaitkan seni cadas tertua Muna tersebut dengan Homo sapiens berdasarkan kompleksitas teknis dan gaya visual pada stensil tangan yang ditemukan.

Temuan di Liang Metanduno penting untuk memperkuat posisi Pulau Muna dalam peta besar sejarah manusia prasejarah dunia. Walaupun Goa Liangkabori dan Liang Metanduno perlu dibedakan sebagai situs yang berbeda dalam satu kawasan budaya, keduanya menunjukkan bahwa Pulau Muna memiliki lapisan sejarah panjang mengenai ekspresi visual manusia. Reuters juga melaporkan bahwa stensil tangan di Liang Metanduno diperkirakan berusia minimal 67.800 tahun dan menjadi salah satu bukti sangat awal mengenai kreativitas manusia di kawasan tersebut. Dengan demikian, Goa Liangkabori memiliki nilai penting karena berada dalam kawasan yang memperlihatkan kesinambungan tradisi seni cadas, mulai dari bukti sangat tua tentang ekspresi simbolik manusia hingga tradisi gambar yang lebih muda dan berkaitan dengan masyarakat Austronesia. Hal ini menjadikan Pulau Muna sebagai salah satu wilayah penting dalam kajian migrasi, budaya, dan peradaban manusia purba di Asia Tenggara.

Nilai Historis, Edukatif, dan Kebudayaan Goa Liangkabori

Nilai historis Goa Liangkabori terletak pada kemampuannya menghadirkan bukti nyata kehidupan manusia prasejarah. Situs ini membantu masyarakat modern memahami bahwa sejarah peradaban tidak hanya dibangun melalui kerajaan, prasasti, atau naskah tertulis, tetapi juga melalui jejak visual yang lebih tua dari tradisi tulisan. Nilai edukatifnya sangat besar, terutama untuk pembelajaran sejarah, arkeologi, antropologi, geografi budaya, dan pariwisata

sejarah. Melalui Goa Liangkabori, peserta didik dapat memahami bahwa manusia purba telah memiliki kreativitas, kemampuan beradaptasi, pengetahuan lingkungan, serta kehidupan sosial yang berkembang. Situs ini juga dapat menjadi media pembelajaran kontekstual karena menghubungkan teori sejarah dengan bukti nyata di lapangan. Dari sisi kebudayaan, Goa Liangkabori merupakan identitas masyarakat Muna dan Sulawesi Tenggara. Lukisan cadasnya menunjukkan bahwa wilayah ini memiliki warisan budaya yang sangat tua dan bernilai tinggi. Oleh karena itu, situs ini dapat menjadi kebanggaan daerah sekaligus sumber pengembangan wisata sejarah berbasis pelestarian.

Ancaman dan Urgensi Pelestarian Goa Liangkabori

Meskipun memiliki nilai sejarah tinggi, seni cadas di kawasan Liang Kabori menghadapi ancaman serius. Kajian tentang isu kontemporer pelestarian seni cadas di kawasan ini menyebutkan bahwa beberapa bentuk kerusakan yang terjadi antara lain terkelupas, terhapus, memudar, dan tertutup vandalisme. Dari 43 situs yang diamati, sebagian besar mengalami kondisi rusak, bahkan terdapat situs yang masuk kategori rusak parah.

Ancaman terhadap Goa Liangkabori tidak hanya berasal dari faktor alam, seperti pelapukan batuan, kelembapan, dan perubahan lingkungan, tetapi juga dari faktor manusia. Vandalisme, sentuhan langsung pada gambar, pengelolaan wisata yang tidak terkendali, serta kurangnya pemahaman pengunjung dapat mempercepat kerusakan situs. Karena itu, pelestarian perlu dilakukan melalui dokumentasi digital, pembatasan akses pada panel yang rentan, pemasangan informasi edukatif, pengawasan juru pelihara, serta pelibatan masyarakat lokal.

Pelestarian Goa Liangkabori harus dipahami sebagai upaya menjaga memori peradaban manusia. Jika gambar cadas rusak atau hilang, maka hilang pula sebagian bukti sejarah yang tidak dapat digantikan. Oleh sebab itu, pengembangan wisata sejarah harus berjalan seimbang dengan konservasi situs.

KESIMPULAN

Goa Liangkabori merupakan situs sejarah prasejarah yang memiliki nilai penting dalam kajian peradaban manusia purba di Pulau Muna, Sulawesi Tenggara. Keberadaan seni cadas dengan motif manusia, binatang, tumbuhan, geometris, abstrak, perahu, dan cap tangan menunjukkan bahwa manusia masa lampau telah memiliki kemampuan berpikir simbolik, berkomunikasi secara visual, serta membangun kebudayaan yang kompleks. Situs ini bukan hanya peninggalan arkeologis, tetapi juga arsip budaya yang merekam kehidupan sosial, ekonomi, spiritual, dan identitas masyarakat prasejarah.

Dalam konteks yang lebih luas, Goa Liangkabori merupakan bagian dari kawasan karst Liang Kabori yang memiliki banyak situs seni cadas dan berhubungan dengan sejarah panjang ekspresi visual manusia di Pulau Muna. Temuan-temuan terbaru di kawasan Muna semakin memperkuat posisi wilayah ini sebagai salah satu pusat penting kajian seni cadas dan migrasi manusia prasejarah di Asia Tenggara. Oleh karena itu, Goa Liangkabori harus dilestarikan melalui pendekatan ilmiah, edukatif, partisipatif, dan berkelanjutan agar tetap menjadi sumber pengetahuan bagi generasi sekarang dan masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Kebudayaan Republik Indonesia dan Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) melalui Program Dana Indonesiana Kategori Objek Pemajuan Kebudayaan, atas dukungan pendanaan yang telah diberikan sehingga penelitian berjudul “Kajian Historis Goa Liangkabori sebagai Situs Peradaban Manusia Purba” dapat terlaksana dengan baik.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Daerah, masyarakat, tokoh adat, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, informasi, pendampingan, dan kontribusi selama proses penelitian dan dokumentasi di kawasan Goa Liangkabori.

Penulis berharap hasil kajian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pengetahuan sejarah dan kebudayaan, sekaligus mendukung upaya pelestarian Goa Liangkabori sebagai situs penting warisan budaya dan peradaban manusia purba.

DAFTAR PUSTAKA

Brumm, A., Oktaviana, A. A., Burhan, B., Hakim, B., Lebe, R., Zhao, J.-X., et al. (2021). *Oldest cave art found in Sulawesi*. Science Advances, 7(3), eabd4648. https://doi.org/10.1126/sciadv.abd4648

Gunz, P., et al. (2019). *Early modern human evolution in Africa*. Nature Ecology & Evolution, 3, 771–778. https://doi.org/10.1038/s41559-019-0876-1

Hakim, B., Wibowo, U. P., van den Bergh, G. D., Yurnaldi, D., et al. (2025). *Hominins on Sulawesi during the Early Pleistocene*. Nature, 646(8084), 378–383. https://doi.org/10.1038/s41586-025-09348-6

Hublin, J. J., et al. (2017). *New fossils from Jebel Irhoud, Morocco and the pan-African origin of Homo sapiens*. Nature, 546, 289–292. https://doi.org/10.1038/nature22336

Kaifu, Y., Kurniawan, I., Mizushima, S., Sawada, J., Lague, M., Setiawan, R., Sutisna, I., Wibowo, U. P., Suwa, G., Kono, R. T., Sasaki, T., Brumm, A., & van den Bergh, G. D. (2024). *Early evolution of small body size in Homo floresiensis*. Nature Communications, 15, 6381. https://doi.org/10.1038/s41467-024-50649-7

Logan, W. (2020). *Cultural heritage and development*. International Journal of Heritage Studies, 26(5).

O'Connor, S. (2010). *Rethinking the Neolithic in Island Southeast Asia*. Current Anthropology, 51(2), 223–256. https://doi.org/10.1086/650032

Oktaviana, A. A., et al. (2024). *Narrative cave art in Indonesia by 51,200 years ago*. Nature, 631(8022), 814–818. https://doi.org/10.1038/s41586-024-07541-7

Oktaviana, A. A., Joannes-Boyau, R., Hakim, B., Burhan, B., Sardi, R., Adhityatama, S., Jalandoni, A., Brumm, A., & Aubert, M. (2026*). Rock art from at least 67,800 years ago in Sulawesi*. Nature, 650, 652–656. doi:10.1038/s41586-025-09968-y

Rasyidu, M., Syahrun, S., & Suseno, S. (2021). *Identifikasi gambar cadas di Situs Gua Liang Kobori Kabupaten Muna*. Sangia: Journal of Archaeology Research, 4(2), 1–7.doi:10.33772/sangia.v4i2.1082

Rizal, Y., Westaway, K. E., Zaim, Y., van den Bergh, G. D., Bettis, E. A. III, Morwood, M. J., et al. (2020). *Last appearance of Homo erectus at Ngandong, Java, 117,000–108,000 years ago*. Nature, 577, 381–385. https://doi.org/10.1038/s41586-019-1863-2

Simanjuntak, T. (2017). *Arkeologi Indonesia: Dalam perspektif kawasan*. LIPI Press.

Sope, A., & Mahirta, M. (2023). *Archaeological potential: Rock art in the prehistoric cave complex of Liang Kabori, Southeast Sulawesi*. Sangia Journal of Archaeology Research, 7(1), 1–23. doi:10.33772/sangia.v7i1.2178

Stringer, C. (2016). *The origin and evolution of Homo sapiens*. Philosophical Transactions of the Royal Society B, 371(1698), 20150237. https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0237

Tattersall, I. (2019). *Understanding human evolution*. Cambridge University Press.

Widianto, H. (2012). *Hunian gua dan ceruk di Indonesia prasejarah*. Amerta: Berkala Arkeologi, 30(1), 1–12.