

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lukisan pada dinding gua umumnya dikenal dengan istilah *rock art*. Istilah ini telah digunakan oleh sejumlah ahli, di antaranya F.D. McCarthy (1958, 1967), J.D. Lewis-William (1981, 1982), N.J. Walker (1987), Robert Layton (1991), Anthony Forge (1991), A. Rosenfeld (1986, 1988), R.G. Bednarik (1985, 1988), L. Maynard (1976, 1977), M.J. Marwood (1987, 1988), serta Whitley (2005). Rosenfeld secara khusus mendefinisikan *rock art* sebagai lukisan, gambar, atau pahatan yang dibuat pada batu alam yang masih menyatu dengan batuan induknya. Representasi tersebut dapat ditemukan pada dinding batu di dalam gua maupun di ruang terbuka, serta pada bongkahan atau lempengan batu yang terbentuk secara alami. Pendapat serupa dikemukakan oleh Taçon dan Christopher (1998) serta Whitley (2005), yang menyatakan bahwa *rock art* mencakup berbagai bentuk visual seperti lukisan, gambar, motif, dan desain yang dibuat pada permukaan batuan alami yang bersifat permanen, misalnya pada tebing, dinding gua, atau batu besar. Selain istilah *rock art*, digunakan pula sebutan *cave art*, sebagaimana diterapkan oleh Peter J. Ucko dan Andree Rosenfeld (1967), R. Gonzales Garcia (1987), M. Jochim (1983), J. Parkington (1969), dan A. Stevens (1975). Di samping itu, terdapat istilah *rock painting* yang digunakan oleh H.R. van Heekeren (1952), V.S. Wakankar (1984, 1985), P. Taçon (1989), serta J. Roder (1959). Istilah-istilah ini umumnya menekankan pada aspek seni dari tinggalan tersebut. Lebih jauh lagi, sejumlah istilah lain seperti *rock image*, *rock picture*, *rock marking*, *rock trace*, dan *rock glyph* juga digunakan untuk merujuk pada tinggalan budaya berupa lukisan pada dinding gua (Permana, 2014).

Lukisan dinding yang berada pada dinding gua maupun ceruk memiliki makna tertentu baik dari segi gambar yang dibuat maupun penempatan lukisan gua itu sendiri (Pasaribu, Y. A, 2016). Banyak pemikiran mengenai penciptaan lukisan gua seperti kepercayaan atau religi, makhluk-makhluk mitos, berdasarkan identitas suatu masyarakat atau kelompok, dan konsep manusia dengan alam dan kehidupannya (Tanudirjo, 2005).

Karst Maros-Pangkep adalah salah satu kawasan gua-gua prasejarah yang sangat kaya dengan variasi lukisan gua. Lukisan gua binatang menjadi salah satu gambar yang paling banyak dikaji di kawasan ini. Penelitian yang dilakukan oleh Brumm, *et al.* pada tahun 2021 bertujuan untuk menjelaskan kemungkinan bahwa adanya kaitan antara manusia dengan adaptasi terhadap lingkungannya dilihat dari lukisan gua binatang endemik yang telah ditemukan pada periode pleistosen.



situs-situs yang diteliti di kawasan Maros-pangkep memiliki rtanggalan paling tua yaitu 45,5 ka tepatnya pada masa et al (2021). Atribut fisik yang dilukiskan pada gambar-gambar memiliki anatomi yang tidak biasa yaitu terdapat tonjolan daging es) yang sering dijumpai pada babi domestik. Namun, seperti domestikasi hewan dilakukan mulai sekitar 10.000 tahun yang

lalu atau pada periode neolitik. Kemungkinan yang dikemukakan peneliti bahwa lukisan gua tersebut mungkin merupakan penggambaran spesies babi yang telah punah atau dapat menjadi indikasi adanya proses domestikasi lebih awal. Penelitian ini mengambil kesimpulan yang sangat sederhana dengan data-data yang kurang menguatkan argumennya, salah satu yang perlu diteliti lebih lanjut yaitu aspek lingkungan yang dapat menjadi pengaruh antara hubungan babi dan manusia.

Artikel yang ditulis oleh Brumm, *et al.* pada tahun 2024 mengkaji tentang implikasi gambar binatang pleistosen yang ada di Indonesia dan Australia dengan menggunakan metode perbandingan dan penanggalan Uranium Series. Lukisan gua gaya NASI (*Naturalistic Animal with Stroke-Infill Style*) yang ada di Sulawesi memiliki kemiripan dengan seni gambar figuratif di Arnhem Land dan Kimberley. Hasil yang didapatkan ialah gambar binatang cadas yang ada di Indonesia memiliki umur pertanggalan yang tertua yaitu 45,5 ka tepatnya di Maros-Pangkep. (Brumm, *et al.*, 2024). Melalui penelitian ini dapat memberikan banyak skenario yang mungkin bisa dipertimbangkan. Misalnya dapat mengindikasikan jalur migrasi dan penyebaran budaya, selain itu melihat dari kemiripan lukisan gua yang ditemukan pada masing-masing situs yaitu berupa gambar binatang mencerminkan bahwa gambar tersebut merepresentasikan hubungan erat manusia dengan lingkungan di sekitarnya. Penelitian ini juga memberikan terobosan baru terkait seni lukisan gua di Asia Tenggara yang sebelumnya dianggap kurang signifikan. Namun, penelitian yang lebih lanjut masih perlu dilakukan di wilayah-wilayah lain untuk menjelaskan bagaimana pergerakan dan perkembangan seni lukisan gua.

Penelitian lebih lanjut dengan metode terbaru dilakukan oleh Oktaviana, *et al.* (2024) bermaksud untuk melakukan peninjauan kembali terhadap usia lukisan gua tertua di Maros-Pangkep menggunakan metode *Laser-ablasi uranium-seri (LA-U-series)*. Setelah melakukan penanggalan ulang ditemukan hasil yang menunjukkan lukisan gua di situs Bulu Sipong 4 berumur 48 ka dimana lebih tua dari pertanggalan sebelumnya. Namun, terdapat lukisan gua yang lebih tua dari Bulu Sipong 4 yaitu lukisan gua manusia yang sedang berinteraksi dengan binatang di Leang Karampuang berumur 51, 2 ka. Secara keseluruhan penemuan ini dapat memperkuat bukti bahwa seni cadas tertua di dunia berasal dari Asia dan gambar binatang merupakan salah satu objek yang dapat membuktikan hal tersebut.

Penelitian lain mengenai lukisan gua dilakukan oleh Achmad Al-Azhari Nasution pada tahun 1994 dengan mengidentifikasi lukisan gua fauna babi, rusa, ikan, dan anoa menggunakan variabel lingkungan dalam menginterpretasi gambar. Hamrullah (2011) mengkaji mengenai pola persebaran lukisan gua dengan melihat keterkaitannya terhadap lingkungan pada masa prasejarah meliputi gua di daerah



di pedalaman. A. Sultra Handayani pada tahun 2015 menganalisis lukisan gua fauna perairan dengan membuat atribut yang menjadi ciri gambar tersebut pada Kawasan Karst Maros-Pangkep.

Penelitian lain mengenai konteks budaya gambar binatang pada seni lukisan gua (Hamrullah, 2011) mengenai konteks budaya gambar binatang pada seni lukisan gua. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa dari 25 situs di Kawasan Karst Maros-Pangkep dan Bone terdapat penggambaran motif gambar lingkungan yang ada di sekitarnya. Gambar motif babi dan

anoa diperkirakan berasal dari periode pra Austronesia. Sedangkan di sekitar laut/pesisir terdapat motif binatang laut yaitu ikan, penyu, ubur-ubur, teripang, dan gambar kegiatan-kegiatan maritim yang berasal dari periode Austonesia. Namun, dari 25 situs penelitian terdapat satu situs yang menggabungkan gambar binatang anoa, ikan, dan burung dimana juga perlu fokus kajian terkait konteks lingkungan untuk menjelaskan bagaimana interpretasi temuan gambar tersebut

Saiful dan Basran (2017) melakukan penelitian dengan judul “lukisan fauna, pola sebaran dan lanskap budaya di kawasan karst Sulawesi Selatan”. Hasil penelitian yang dilakukan di kawasan Maros Pangkep ini menunjukkan bahwa perbedaan yang menonjol berdasarkan lokasinya yaitu pada kelompok situs Leang Batu Tianang yang dekat dengan perairan terdapat lukisan perahu sebagai benda kegiatan maritim dan lukisan fauna yaitu teripang dan ubur-ubur (Syahdar, 2010; Pasaribu, 2016; Saiful, Burhan, 2017). Pada kelompok yang berada di daerah selatan yang merupakan daerah perburuan ditemukan tulang anoa dan babi dengan pertanggalan 28.000 BP dan 31.000 BP (Glover, 1975; Bulbeck dkk., 2001; Saiful, Burhan, 2017. Blasius Suprpta pada tahun 2018 mengkaji terkait makna lukisan dinding gua pada kebudayaan mesolitik di daerah pangkep sebanyak 21 sampel situs dan kaitannya dengan aspek kehidupan sosial-ekonomi, kehidupan religi, dan unsur-unsur lingkungan di sekitarnya.

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Syahriana pada tahun 2023 mengkaji tentang korelasi lingkungan terhadap temuan gambar binatang di Situs Leang Alla Masigi. Lukisan gua binatang yang ada pada situs tersebut berbeda dengan teori yang selama ini ada bahwa faktor penggambaran yang tertuang pada suatu situs salah satunya berkaitan dengan lokasi dimana situs tersebut berada. Sedangkan pada situs Leang Alla Masigi terdapat gambar ikan, anoa, dan burung. Hasil penelitian Syahriana ditemukan bahwa pada masa lalu di sekitar situs terpaut jarak 4 km dari pantai dan lingkungan sekarang berada di sekitar pedalaman. Tetapi, untuk menyimpulkan bahwa gambar binatang tersebut berkaitan dengan lingkungan antara pesisir dan pedalaman masih belum kuat dalam hal data dan penalaran yang disajikan karena perlu lebih banyak situs yang diteliti untuk menyimpulkan keterkaitannya dengan lingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan di atas, sebagian besar penelitian lukisan gua sebelumnya lebih berfokus pada aspek usia, teknik pembuatan, dan motif lukisan gua. Namun hubungan spesifik antara jenis binatang yang digambarkan di gua-gua dan lingkungan pesisir saat ini masih belum banyak diteliti. Studi yang dilakukan oleh Syahriana (2023) telah mengangkat kemungkinan perubahan lingkungan, tetapi tidak memiliki cukup data untuk mendukung hubungan



gambar binatang dan dinamika pesisir di masa sekarang. Dengan san gua dan kondisi lingkungan saat ini, kita bisa memahami prasejarah beradaptasi terhadap perubahan lingkungan dan mpengaruhi pola hidup mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Bukit-bukit Tunggul wilayah pesisir yang baru dieksplorasi oleh tim BPK wilayah XIX di Kecamatan Bungoro dan Labakkang telah melaporkan beragam gambar binatang di lokasi tersebut. Permasalahan yang muncul kemudian adalah apakah ada keterkaitan antara jenis dan habitat binatang yang digambar dengan lingkungan pesisir yang ada di bukit-bukit tunggal tersebut. Beberapa situs yang memiliki gambar binatang diantaranya ialah Situs Bulu Taroa 2, Bulu Taroa 3, Leang borong-borong 2, leang dinding-dinding 5, Leang Cinayya, Pabujang-bujangan, Pamelakang Tedong, Leang Nippong, Galung Seppuloe dan Bulu Pagala. Untuk menjawab permasalahan tersebut penulis menyusun pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana variasi lukisan binatang di bukit-bukit tunggal pesisir di Kecamatan Bungoro dan Labakkang?
2. Bagaimana relasi antara lingkungan pesisir dengan variasi lukisan binatang di situs-situs tersebut?

1.3 Tujuan

Penelitian mengenai lukisan cadas merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan umum dari ilmu arkeologi, yaitu 1) Merekonstruksi Sejarah budaya, 2). Merekonstruksi cara-cara hidup manusia masa lalu, dan 3). Penggambaran proses-proses budaya (Binford, 1984). Berdasarkan tiga tujuan tersebut, maka tujuan yang terkait dengan penelitian ini ialah merekonstruksi cara-cara hidup manusia masa lalu. Secara khusus berdasarkan permasalahan penelitian yang telah disusun, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis beserta bentuk lukisan binatang cadas di Situs Bulu Taroa 2, Bulu Taroa 3, Leang borong-borong 2, leang dinding-dinding 5, Leang Cinayya di Kecamatan Bungoro dan Situs Pabujang-bujangan, Pamelakang Tedong, Leang Nippong, Galung Seppuloe dan Bulu Pagala di Kecamatan Labakkang
2. Untuk mengetahui bagaimana hubungan lukisan cadas binatang di Situs Bulu Taroa 2, Bulu Taroa 3, Leang borong-borong 2, leang dinding-dinding 5, Leang Cinayya di Kecamatan Bungoro dan Situs Pabujang-bujangan, Pamelakang Tedong, Leang Nippong, Galung Seppuloe dan Bulu Pagala di Kecamatan Labakkang dengan lingkungan pesisir di sekitarnya.

1.4 Manfaat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan referensi di bidang kajian arkeologi. Selain itu dapat juga penelitian-penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.



septual

seringkali disebut dengan istilah *rock art* atau dalam Bahasa *ve painting*, *grotte d'ornée*, *petrograph* dan *petroglyphs*. Lukisan n (2015) merupakan tinggalan arkeologis yang digambar pada aan keras seperti pada dinding gua, dinding ceruk, tebing, dan

bongkahan besar yang bersifat insitu atau dengan kata lain tidak dapat dipindahkan. Pelaku budaya lukisan gua sudah ada sejak masa prasejarah yang mencerminkan segala imaji dengan sedemikian rupa dan mengandung makna tertentu. (Setiawan, 2015).

Konteks budaya terkait penggambaran cadas binatang pada masyarakat pemburu-pengumpul makanan Sauvet et al., (2009) menyimpulkannya dalam tiga konteks, yaitu totemisme, shamanisme, dan profan. Totemisme merupakan lukisan gua yang menggambarkan visualisasi binatang atau tanaman tertentu untuk merayakan ritual suatu kelompok sosial sebagai simbol atau penjaga. Shamanisme merupakan sebutan bagi dukun atau penyihir sebagai bentuk religi yang dituangkan pada lukisan gua binatang dan eland (*Taurotragus oryx*). Profan merupakan konteks budaya yang mencerminkan aktivitas sehari-hari seperti pada catatan John dan Leslie Haviland di daerah tepi pantai Cape York terdapat mayoritas lukisan gua berupa kegiatan untuk mengisi waktu di musim hujan (Layton 1995; Pasaribu, 2016). Selain itu, Ouzman (1998) berpendapat bahwa faktor pembuatan lukisan gua secara general terbagi atas tiga faktor yaitu *shamanism* yaitu kepercayaan atau religi, *foreger cognitive system* yaitu pengetahuan terkait kebutuhan pangan, dan *foreger landscape* yaitu persepsi manusia terhadap lingkungan alam tempat mereka tinggal.

Tradisi lukisan gua telah ada sejak masyarakat pemburu-pengumpul makanan dan dikembangkan oleh manusia penutur Bahasa Austronesia dengan pertanggalan beribu tahun yang lalu (Simanjuntak, 2008; Pasaribu, 2016). Seni cadas menggambarkan lanskap atau lingkungan yang ada di sekitarnya (Whitley, 1998; Pasaribu, 2016). Manusia pada masa itu mengokupasi gua maupun ceruk sebagai adaptasi terhadap lingkungannya. Hal ini dapat disimpulkan melihat dari karakteristik budaya pada gua-gua berupa keberadaan berbagai jenis lukisan gua (Saiful dan Burhan, 2017).

Gua-gua yang berada di Kawasan Karst Maros Pangkep merupakan gua yang mengandung temuan lukisan gua fauna maupun cap tangan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 26 situs yang ada di wilayah tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa situs-situs yang diteliti dapat dibedakan berdasarkan wilayah dan penggunaan gua-gua karstnya. Pada wilayah utara kelompok fauna aquatik tersebar di seluruh gua dengan memanfaatkan gua-gua yang cenderung lebih kecil dan berdiri sendiri, sedangkan di wilayah selatan terdapat gua-gua yang memiliki temuan lukisan gua terrestrial dan pemanfaatan gua yang cenderung lebih besar. Selain itu lokasi gua masing-masing wilayah juga memperkuat korelasi antara lukisan gua dengan lingkungannya, dimana pada wilayah utara terdapat temuan gambar fauna aquatik yang berasosiasi dengan lukisan perahu sebagai cerminan



dangkan di wilayah selatan terdapat sisa tulang anoa dan babi n aktivitas perburuan (Saiful dan Burhan, 2017). Penelitian ini masalahan yang penulis rumuskan yaitu bagaimana relasi ng pada lingkungan pesisir di bukit-bukit tunggal karst.

resi merupakan bagian dari biogeografi kawasan Wallacea, teristik unik jika dibandingkan dengan biogeografi fauna di apararan Sunda. Wilayah Wallacea terdiri dari pulau-pulau yang

terletak di antara paparan kontinental Daratan Sunda dan Daratan Sahul, mencakup Kepulauan Sunda Kecil dari Lombok ke arah timur, serta Sulawesi, Maluku, dan Filipina, termasuk Sulu, tetapi tidak mencakup Palawan. Selama dua juta tahun terakhir, tidak ada jembatan darat yang menghubungkan Paparan Sunda dan Paparan Sahul. Hal ini mengakibatkan proses migrasi fauna terjadi hampir sepenuhnya melalui jalur laut, kecuali untuk beberapa spesies yang mungkin sengaja dibawa oleh manusia (Bellwood 2000, 10-20 dalam Fakhri, B. H., et al, 2021).

Sulawesi adalah pulau terbesar di Bio-Region Wallace dan memiliki peran yang sangat penting dalam pelestarian keanekaragaman hayati, terutama berbagai jenis satwa dan tumbuhan yang langka serta endemik. Dari total 127 spesies mamalia yang ada di Sulawesi, sebanyak 79 spesies (62%) di antaranya merupakan spesies endemik (Whitten et al. 1987). Menurut data terbaru yang diperoleh (Maryanto et al. 2019), jumlah mamalia di Sulawesi tercatat mencapai 230 spesies. Angka ini mencakup 114 spesies mamalia darat, 75 spesies kelelawar, 32 spesies mamalia air (seperti paus dan lumba-lumba), serta 9 spesies hewan domestik.

Penelitian yang dilakukan oleh Yosua Adnan Pasaribu dan R. Cecep Eka Permana pada tahun 2017 membahas mengenai binatang totem pada seni cadas prasejarah di Sulawesi Selatan menggunakan metode kuantitatif dengan melihat perbedaan jenis gambar cadas berdasarkan frekuensi dan persebaran motifnya. Salah satu contoh perhitungan berdasarkan analisis data yang diperoleh yaitu untuk menghitung jumlah frekuensi, jumlah lukisan gua pada suatu motif kemudian dibagi dengan total jumlah gambar motif tersebut. Contohnya, data motif babi endemik di Sulawesi Selatan terdapat 15 gambar dari 86 motif binatang sehingga jika dikonversi kedalam persen menghasilkan 17,5% motif babi. Sedangkan untuk menghitung persebaran metode yang dilakukan sama namun data yang dihitung merupakan situs tempat gambar tersebut ada. Contohnya, terdapat 8 gua yang mengandung motif babi endemik dari 25 gua yang ada pada kawasan penelitian, maka hasil persentase yang didapatkan berjumlah 32%.

Berdasarkan akumulasi analisis data pada 85 lukisan gua yang dilakukan peneliti, membuahkan hasil berupa konteks budaya yang ada pada lukisan gua prasejarah di Sulawesi Selatan merupakan fenomena budaya totemisme menurut para ahli. Metode Sauvet *et al* ini juga dapat digunakan pada penelitian seni gambar prasejarah di Sulawesi Selatan, khususnya kajian mengenai pola penggambaran motif binatang. Hal ini menjadi salah satu rujukan penelitian penulis untuk mengambil metode yang sama untuk menyelesaikan permasalahan penelitian.

1.6 Definisi Operasional



1.6.1 Karakteristik Wilayah Pesisir

Wilayah pesisir merupakan sebuah wilayah yang memiliki bentang unik. Sejak jaman dulu wilayah pesisir sangat penting karena berdaya perikanan dan kelautan sehingga sering menjadi tempatnya perdagangan. Wilayah pesisir juga berfungsi sebagai pelindung yang mencegah gelombang besar dari laut masuk ke daratan,

berkat adanya hutan mangrove. Menurut Key dan Adler (1999), ada empat pendekatan untuk mendefinisikan wilayah pesisir yaitu:

- a. Wilayah pesisir merupakan batas antara daratan dan lautan. Batasan ini ditentukan berdasarkan teritori pemerintahan.
- b. Wilayah pesisir didefinisikan melalui pendekatan yang disebut *variable distance definitions*. Batasan ditentukan berdasarkan beberapa ukuran, misalnya jarak dari batas air tertinggi. Dalam konteks ini tidak pasti bagaimana menentukannya. Namun, tergantung pada variabel tertentu di kawasan tersebut contohnya tanda-tanda alam, konstruksi tapal batas, dan batas administratif
- c. Wilayah pesisir didefinisikan berdasarkan masalah atau isu yang akan dipakai. Biasanya definisi ini digunakan oleh lembaga internasional atau negara besar tertentu.
- d. Wilayah pesisir dapat didefinisikan lebih dari satu definisi atau menggabungkan lebih dari dua pendekatan. Biasanya digunakan dalam pemerintahan. Contohnya, di beberapa negara bagian Australia kawasan pesisir diukur sejauh 3 mil dari garis pantai. Sedangkan di negara lain, cukup berdasarkan kawasan yang ada di darat saja.

Menurut Wibisono (2005) dalam yang dimaksud sebagai wilayah pesisir sebagai batas antara laut dan darat dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Segi Lautan

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang membentang dari wilayah laut sampai darat yang masih dipengaruhi sifat laut yaitu angin laut, pasang surut, salinitas, dan intrusi air laut ke darat

- b. Segi Daratan

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang membentang dari wilayah darat sampai laut yang masih dipengaruhi sifat darat yaitu sedimentasi, angin darat, dan drainase air tawar dari sungai.

Menurut Undang-Undang (UU) No. 27 Tahun 2007 yang sekarang menjadi Undang-Undang (UU) No. 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan pulau-pulau kecil memaknai wilayah pesisir merupakan wilayah peralihan antara ekosistem laut dan darat yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut. Ruang lingkup yang dimaksud yaitu jika ke arah laut diukur sejauh 12 mil berdasarkan batas yuridiksi suatu negara dan jika berdasarkan administrasi kecamatan. Batas ini juga diterapkan di States (US) *Coastal Management Act* dan California sejak tahun

Wilayah pesisir juga memiliki karakteristik umum yaitu sebagai



- a. Wilayah pesisir memiliki potensi yang besar karena topografinya yang relatif datar dan akses yang mudah, terutama melalui jalur laut.
- b. Wilayah pesisir adalah area yang melimpah dengan sumber daya alam, baik yang ada di daratan maupun di lautan, yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Batas wilayah pesisir di dunia ditentukan berdasarkan tiga karakter menurut Dahuri *et al.*, 1996 yaitu:

- a. Garis linear ditentukan secara acak (*arbitrer*) dan tegak lurus terhadap garis pantai
- b. Batas-batas hukum dan administratif suatu negara
- c. Ciri-ciri dan dinamika ekologi (biofisik) yang berlandaskan pada penyebaran spasial dari fitur-fitur alami atau kesatuan proses ekologis seperti aliran sungai, pergerakan spesies, dan perubahan pasang surut.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa lokasi penelitian yang berada di Kecamatan Labakkang dan Kecamatan Bungoro dapat dikategorikan dalam wilayah pesisir menurut Undang-Undang (UU) No. 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Wilayah pesisir Kabupaten Pangkajene Kepulauan memiliki karakteristik unik karena wilayah perairannya jauh lebih luas daripada wilayah daratannya, dengan perbandingan sekitar 1:13. Wilayah pesisir di kabupaten ini terletak di sebelah selatan Pulau Sulawesi dengan garis pantai yang membentang sepanjang sekitar 176 km, mencakup berbagai desa dan kelurahan sepanjang pantai tersebut (MS & Cikka, 2021 dalam Hasriyanti, *et al*, 2023). Ekosistem pesisir utama yang ada di wilayah ini ialah terumbu karang, mangrove, dan padang lamun (Dishubkominfo Kabupaten Pangkep, 2012; DKP Pangkep, 2014). Berdasarkan administrasi kecamatan di Kabupaten Pangkajene Kepulauan, wilayahnya dapat dibagi dalam wilayah pesisir mencakup Kota Pangkajene, Kecamatan Liukang Tangaya, Kecamatan Minasatene, Kecamatan Labakkang, Kecamatan Bungoro, Kecamatan Segeri, Kecamatan Mandalle, dan wilayah non pesisir mencakup Kecamatan Rilau Ale, Kecamatan Ma'rang, Kecamatan Liukang Kalmas, Kecamatan Minasatene, Kecamatan Labakkang pedalaman (G A Rammang, *et al.*, 2023).

Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkajene Kepulauan termasuk wilayah yang penting dari bagian Kabupaten Pangkep sebagai pesisir. Karena di Kecamatan ini, ekosistem padang lamun sangat dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk mencari rajungan, dan sumber daya laut lainnya (Hamsiah, *et al*, 2018). Ekosistem *mangrove* juga tumbuh di sepanjang pesisir Labakkang. Penelitian yang dilakukan oleh Hamsiah, dkk pada tahun 2023. menyimpulkan bahwa di Kecamatan Labakkang memiliki *mangrove* daerah pesisir berdasarkan keanekaragaman fauna



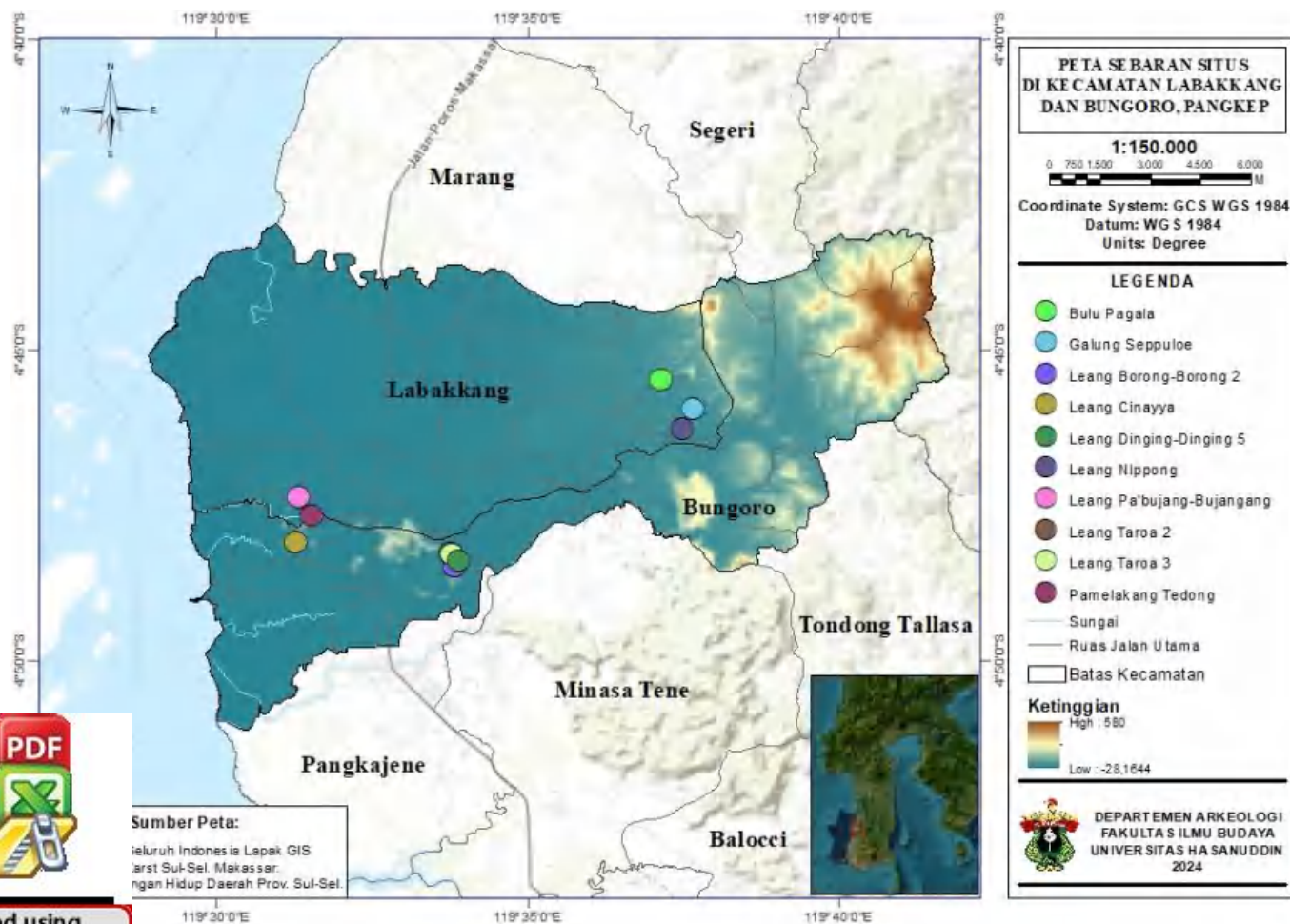
yang tinggi dengan pola sebaran pada umumnya mengelompok dengan jumlah sebesar 4,1890. Selain itu juga didukung oleh parameter sifat fisika yaitu suhu berkisar 28,33-30°C, *total suspended solid* (TSS) berkisar 55,55-107,89 mg/L, dan tekstur sedimen yang berlumpur/ liat, serta parameter kimia yaitu nilai pH berkisar antara 7,54-7,56, kandungan oksigen terlarut berkisar antara 4,13-5,17, dan salinitas dengan kisaran 18-2%. Parameter ini masih masuk dalam toleransi biota mangrove (Hamsiah, *et al*, 2023).

Wilayah pesisir Kecamatan Bungoro, Kabupaten Pangkep memiliki ekosistem hutan mangrove yang sangat terkenal, khususnya di Desa Bulu Cindea. Ekosistem mangrove ini memiliki peran penting dalam menyerap karbon, melindungi kawasan pesisir dari kerusakan akibat gelombang laut, serta menyediakan habitat bagi berbagai spesies biota laut. Hutan mangrove ini juga berpotensi dikembangkan menjadi kawasan eduwisata, dengan daya tarik seperti burung Kuntul Kecil, Walet, Burung Gereja, Burung Kokoan Laut, Ikan Gelodok, dan Kepiting mangrove. Pemerintah dan pengelola telah menyediakan sarana dan prasarana untuk mendukung eduwisata mangrove, seperti informasi mengenai ekosistem mangrove dan keanekaragaman hayatinya. Program penanaman mangrove juga terus dilakukan untuk meningkatkan ketahanan pantai dan mendukung keberlanjutan lingkungan hidup.





Optimized using
trial version
www.balesio.com



Gambar 1. Peta Sebaran Situs Wilayah Penelitian (Sumber: Penulis, 2024)

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan sebuah karya ilmiah dalam hal ini skripsi dibutuhkan sistematika penulisan untuk membantu mengatur informasi dengan cara yang jelas dan teratur agar pembaca bisa dengan mudah memahami isi tulisan. Sistematika dalam penulisan skripsi ini dijelaskan sebagai berikut:

a. Bab I Pendahuluan

Bab I Pendahuluan berisi tentang latar belakang, permasalahan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, landasan konseptual, definisi operasional, dan sistematika penulisan yang digunakan.

b. Bab II Metode Penelitian

Bab II Metode penelitian berisi tentang tahap-tahap metode yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian

c. Bab III Hasil Penelitian

Bab III Hasil Penelitian berisi tentang uraian profil wilayah yang memuat kondisi administratif dan geografis Kabupaten Pangkep, serta menguraikan hasil pengumpulan data lapangan berupa deskripsi, foto, dan sketsa.

d. Bab IV Analisis Data dan Pembahasan

Bab IV Analisis data dan pembahasan berisi tentang analisis atribut, analisis asosiasi, analisis lingkungan, serta penjelasan terkait persentase korelasi lukisan gua dengan lingkungannya berdasarkan analisis-analisis yang telah dilakukan.

e. Bab V Penutup

Bab V Penutup berisi tentang kesimpulan dari seluruh uraian hasil penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya.



BAB II

METODE PENELITIAN

Secara defenitif penelitian merupakan proses kegiatan untuk mengetahui sesuatu secara kritis dan teliti dalam mencari fakta-fakta dengan menggunakan langkah-langkah tertentu. Oleh karena itu diperlukan beberapa pendekatan atau metode guna menjawab pertanyaan atau isu yang telah dibangun. Metode sendiri dapat dimaknai sebagai alat atau syarat dalam melakukan pengumpulan, pengolahan, serta pengembangan data penelitian dalam mencapai keberhasilan suatu ilmu pengetahuan. Suatu metode dikatakan objektif apabila dapat membuktikan, menjelaskan pokok pembahasan (Kosasih, 1995: 29) dalam James Deetz (1987). Penelitian arkeologi terdiri dari tiga tahapan utama: koleksi atau observasi, integrasi atau deskripsi, penyimpulan atau eksplanasi. Dalam C. Chippindale dan P. Tacon (1998: 1-10) terdapat dua jenis metode yang dapat digunakan dalam meneliti lukisan gua yaitu: *informed method* atau studi yang dilakukan berdasarkan studi etnografi, etnosejarah serta sejarah sebagai data pendukung. Selanjutnya adalah *formal method*, yaitu metode yang dilakukan dengan merujuk bentuk dan konteks dari objek atau lukisan gua. Merujuk pada definisi diatas penelitian ini menggunakan *formal method* dengan penjabaran tahapan penelitian sebagai berikut:

2.1 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan dua tahap yaitu studi literatur dan survey lapangan dengan penjelasan sebagai berikut:

2.1.1 Studi Literatur

Penelitian ini diawali dengan melakukan pengumpulan data pustaka guna mendukung isu atau gagasan penelitian. Pustaka yang dikumpulkan berupa bacaan yang relevan dengan isu peneltian maupun penelitian yang pernah dilakukan di wilayah serupa. Pustaska yang dimaksud bersumber dari buku-buku, jurnal nasional dan internasional, artikel, laporan, data-data administratif, geografis, dan astronomis maupun skripsi. Data tersebut diperoleh dari instansi-instansi yaitu Departemen Arkeologi, BRIN Sulawesi Selatan, dan BPK Wilayah XIX, dan beberapa data dari internet. Hasil dari pengumpulan data pustaka kemudian diperoleh sepuluh situs yang masuk dalam kriteria karst tunggal yang berada di wilayah pesisir Kecamatan Labakkang dan Kecamatan Bungoro. Selanjutnya data tersebut diolah untuk memperkuat argumen penulis dalam penyusunan tulisan.



angan

gan dilakukan di beberapa situs pada wilayah administratif
kkang dan Kecamatan Bungoro. Situs yang berada dalam
ratif Kecamatan Labakkang ialah Leang Pabujang-bujangan,
lung Seppuloe, Leang Pamelakang Tedong dan situs yang
ayah administratif Kecamatan Bungoro ialah Bulu Taroa 2, Bulu

Taroa 3, Leang borong-borong 2, leang dinging-dinging 5, Leang Cinayya, Leang Nippong. Data terkait sebaran situs yang akan disurvei bersumber dari laporan hasil eksplorasi BPK Wilayah XIX dan skripsi mengenai lukisan gua di wilayah penelitian.

Survei dimulai dengan mengunjungi setiap lokasi yang telah ditentukan untuk melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang ada. Pengamatan ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang akurat melalui beberapa metode, yaitu deskripsi, dokumentasi, dan pemetaan. Deskripsi memberikan gambaran rinci tentang objek, sementara dokumentasi merekam informasi penting dalam bentuk foto atau catatan. Pemetaan dilakukan untuk menunjukkan letak objek secara geografis. Tahap ini sangat penting karena data yang terkumpul akan menjadi dasar bagi analisis. Tahap ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Deskripsi

Deskripsi merupakan penjabaran secara detail suatu objek secara objektif. Deskripsi dilakukan dengan mengambil data terkait temuan lukisan gua binatang yang dilakukan dengan mengukur panjang dan lebar serta mengomparasikan atribut pada lukisan gua fauna dengan gambar binatang yang masih hidup hingga saat ini. Selain lukisan gua, data lain yang perlu dideskripsikan meliputi temuan di permukaan, kondisi lingkungan, dan lokasi situs. Pengumpulan data deskripsi menggunakan aplikasi *Memento Database* berbasis Android. Pada tahap ini, diperlukan berbagai alat dan bahan pendukung untuk menunjang proses pengumpulan data, di antaranya adalah:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Gawai | 4. Disto |
| 2. ATK | 5. Kompas sunto |
| 3. GPS (<i>Global Position System</i>) | 6. Lighting |

b. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara memotret lingkungan, situs, dan objek temuan di dalam gua. Untuk memastikan hasil foto yang jelas dan tajam, digunakan peralatan berkualitas tinggi, yaitu kamera *DSLR (Digital Single-Lens Reflex)*. Peralatan dan bahan yang diperlukan untuk proses ini adalah sebagai berikut:

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. Kamera | 7. Plastik |
| 2. Kertas kalkir | Transparan |
| 3. Plastik | 8. Tangga |
| Transparan | 9. Map |
| Millimeter Block | 10. ATK |
| Plastisin | 11. Skala (5,10, 20, |
| Double Tape | dan ifrao) |



akan diteliti. Selain itu, perangkat *disto* (*distance meter*) digunakan untuk mengukur dimensi gua secara akurat untuk membantu pembuatan denah situs. Fungsi GPS adalah memberikan data posisi geografis dengan presisi tinggi, sedangkan disto berfungsi menghasilkan representasi peta gua yang detail, mendukung dokumentasi, dan menunjang penelitian.

2.2 Tahap Pengolahan Data

Tahap pengolahan data dilakukan setelah memperoleh data-data hasil dari pengumpulan data pada saat di lapangan serta studi literatur. Pada tahap pengolahan data dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut.

2.2.1 Tahap Visualisasi Data

Visualisasi data merupakan tahap yang paling penting untuk mengolah data yang telah diperoleh dari pengambilan data. Hasil dari pengambilan data berupa foto kemudian diolah kembali untuk membantu pengamatan perekaman data yang lebih rinci serta visualisasi data yang lebih informatif. Aplikasi yang digunakan berupa perangkat lunak yang terdiri dari *D'Stretch* (*Decorrelated Stretching*). Tujuan penggunaannya adalah untuk memperjelas lukisan gua dengan memainkan warna dan kontras dari gambar aslinya agar dapat memperlihatkan bentuk yang lebih jelas. Kemudian untuk lebih menekankan bentuk maupun pola sebenarnya dari lukisan gua yang telah di-*D'Stretch* perlu dilakukan penggambaran ulang dengan menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator* 2021 versi 25.2.1. Proses ini dilakukan agar lukisan gua tersebut dapat direkonstruksi secara detail sehingga menghasilkan bentuk yang jelas untuk dipelajari lebih lanjut baik dari seni, gaya, teknik, dan makna lukisan gua itu sendiri. Dalam penelitian ini lebih kepada berfungsi untuk memperjelas atribut bentuk agar dapat dikomparasi dengan atribut dari binatang yang ada saat ini.

2.2.2 Tahap Analisis Data

Tahap ini merupakan analisis data yang diperoleh dari pengambilan data baik itu data primer maupun sekunder. Uraian secara rinci mengenai analisis yang dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis Atribut dan Komparasi

Lukisan binatang dianalisis berdasarkan atribut visual yang terlihat, dengan membandingkan karakteristiknya terhadap binatang yang masih ada hingga saat ini untuk memastikan akurasi identifikasi. **Fauna daratan**, seperti babi, anoa, dan kuda, telah banyak ditemukan di wilayah Maros-Pangkep dan memiliki atribut yang membedakan masing-masing spesies, seperti bentuk tubuh yang ada pada gambar tersebut. **Fauna perairan** seperti ikan, penyu, atau hewan air lainnya. Identifikasi gambar ini dilakukan dengan mengamati atribut anatomi seperti sirip, bentuk tubuh, atau warna, dan dibandingkan dengan spesies yang masih hidup hingga saat ini.



ini. Selain itu, gambar **fauna udara**, seperti burung, ditemukan di situs-situs seperti Leang Caddia di Sulawesi Selatan. Atribut seperti bentuk sayap, paruh, dan ukuran tubuh dianalisis untuk menghubungkan gambar tersebut dengan spesies burung yang ada. Pendekatan ilmiah dalam analisis ini melibatkan perbandingan morfologis dengan spesimen sekarang dan mempertimbangkan konteks ekologi serta budaya untuk memahami hubungan manusia prasejarah dengan lingkungan sekitarnya.

2.3 Tahap Analisis Kuantitatif

Pada tahap ini, analisis kuantitatif dengan menggunakan skala atribut ordinal diterapkan sebagai pendekatan metodologis yang bertujuan untuk mengevaluasi dan memahami data yang memiliki karakteristik urutan atau peringkat, meskipun jarak antara nilai-nilai tersebut tidak dapat diukur dengan ketepatan yang sama. Skala atribut ordinal sangat relevan dalam konteks penelitian ini, karena memungkinkan peneliti untuk mengkategorikan data ke dalam kelompok tertentu, sehingga memudahkan dalam pengambilan kesimpulan dan interpretasi hasil.

Analisis ini memerlukan parameter untuk menjadi acuan dalam objektivitas penulis agar data yang disajikan sesuai dengan fakta yang ada. Oleh karena itu setiap atribut dalam lukisan gua yang memenuhi atribut hewan yang menjadi tolak ukur diberikan poin sebanyak 1, sedangkan untuk atribut kunci yaitu karakteristik yang paling menandakan pada atribut suatu hewan diberikan poin sebanyak 2. Kemudian digunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{jumlah bagian}}{\text{jumlah total}} \times 100\%$$

Dalam proses ini, seluruh data yang telah diolah melalui prosedur analisis sebelumnya dikelompokkan secara sistematis dengan menggunakan tabel klasifikasi. Tabel klasifikasi berfungsi sebagai alat untuk menyusun dan menyajikan data dalam format yang terstruktur. Klasifikasi variabel dilakukan dengan membagi data ke dalam empat kategori skala atribut yang ditentukan berdasarkan rentang persentase yang telah ditetapkan. Kategori-kategori tersebut adalah sebagai berikut:

1. 0% hingga 25%: Kategori ini diidentifikasi sebagai "sangat lemah," yang menunjukkan bahwa data dalam rentang ini menunjukkan tingkat yang rendah dalam analisis atribut lukisan gua binatang.
2. 25% hingga 50%: Kategori ini dikategorikan sebagai "lemah," yang menunjukkan tingkat yang moderat atau menengah dari analisis lukisan gua binatang.
3. 50% hingga 75%: Kategori ini didefinisikan sebagai "kuat," yang menunjukkan bahwa data dalam rentang ini menunjukkan tingkat yang tinggi dari analisis atribut lukisan gua binatang.

