

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Arkeologi adalah ilmu yang mempelajari kebudayaan manusia melalui tinggalan fisik, yang berhubungan dengan kehidupan manusia dalam setiap waktu dan tempat. Terdapat tiga jenis data yang menjadi dasar penelitian arkeologi (Renfrew dan Bhan, 2016: 49-50), yaitu artefak (benda-benda yang dibuat atau dimodifikasi oleh manusia yang dapat dipindahkan), ekofak (sisa-sisa organik dan lingkungan fisik yang dapat mengungkapkan aktivitas manusia di masa lalu), dan fitur (artefak yang tidak dapat dipindahkan tanpa merusak bentuk aslinya). Sementara unit spasial yang terdiri dari data arkeologis disebut sebagai situs. Berdasarkan fungsi dan aktivitas yang berlangsung didalamnya, situs-situs arkeologi dapat dibedakan menjadi beberapa tipe yaitu situs pertambangan, situs perdagangan, situs perbengkelan, situs penguburan dan situs pemukiman (Subroto, 1983: 1176). Sementara itu keletakan dari himpunan situs-situs arkeologis disebut sebagai kawasan (regions). Kawasan merupakan himpunan data spasial yang paling luas dan flexible dalam arkeologi, yang batas-batasnya dapat ditentukan berdasarkan factor topografi, ekologi dan budaya (Ashmore dan Sharer, 1979: 76).

Di Kawasan Pasemah banyak ditemukan situs arkeologi dari tradisi budaya megalitik. Dapat diketahui bahwa situs-situs tersebut berusia sekitar 1500 SM hingga 200 M, sedangkan hasil analisis laboratorium yang dilakukan di Badan

Tenaga Atom Bandung terhadap sampel arang yang diambil dari kotak galian pada kedalaman 180 cm di situs Kota Raya Lembak menghasilkan pertanggalan sekitar 650 M (Indriastuti, 2011: 168). Ayu kusumawati dan Haris Sukendar (2003: 16) menyebut bahwa Daerah dataran tinggi Pasemah merupakan *Center of Megalithic* dikarenakan tinggalan budaya megalitik yang terdapat di Pasemah sangat banyak dan beragam. Tinggalan-tinggalan tersebut terdiri dari bilik batu, dolmen, batu datar, menhir/batu tegak, lumpang batu, lesung batu, batu dakon, tetralith, batu gong, punden berundak, batu bergores, lukisan cadas, dan arca, serta tinggalan artefaktual lainnya berupa lempengan besi, nekara, tempayan dan tembikar.

Salah situs yang terdapat di kawasan Pasemah mengindikasikan jejak-jejak pemukiman yang memperlihatkan pola penataan ruang, yaitu situs Tanjung Aro (Indriastuti, 2019). Situs ini berada diareal punggung bukit yang memanjang dari barat sampai ke timur dan merupakan daerah yang cukup subur, dengan beberapa aliran anak sungai dan tebat yang dapat menjadi sumber air bagi kehidupan manusia. Selain itu sungai-sungai tersebut dapat menjadi jalur transportasi yang menghubungkan situs Tanjung Aro dengan komunitas lain di luar wilayah. Oleh karena itu, alasan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah karena penulis bertujuan untuk memperdalam hasil penelitian sebelumnya dengan menggunakan kajian arkeologi lanskap. Untuk mengetahui kondisi lanskap fisik, struktur keruangan, serta hubungan antara perilaku masyarakat situs Tanjung Aro dan lingkungan (lanskap fisik) disekitarnya.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Tinggalan megalitik yang ditemukan di situs Tanjung Aro sangat banyak dan

beragam, yang terdiri dari dolmen, bilik batu, arca, tetralith, batu datar, batu gong, lumpang batu, lukisan cadas, dan sejumlah temuan artefaktual lainnya. Tinggalan-tinggalan tersebut terletak pada suatu bentuklahan yang subur yang menyediakan berbagai kebutuhan manusia, baik kebutuhan jasmani maupun rohani. Keletakan dan susunan dari tinggalan-tinggalan megalitik tersebut dapat memperlihatkan struktur ruang yang memiliki fungsi-fungsi tertentu dengan hierarkinya, yang merupakan hasil perilaku masyarakat situs Tanjung Aro di masa lalu. Dengan demikian, hubungan antara perilaku masyarakat pendukung situs Tanjung Aro dengan lingkungan disekitarnya (lanskap fisiknya) tercerminkan dari distribusi tinggalan-tinggalan megalitik tersebut.

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan di atas, maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kondisi lanskap fisik yang ada di situs Tanjung Aro ?
2. Bagaimana struktur keruangan yang ada di situs Tanjung Aro ?
3. Bagaimana hubungan antara lanskap fisik dengan distribusi tinggalan megalitik di situs Tanjung Aro ?

### **1.3 RUANG LINGKUP**

#### **1.3.1 Ruang Lingkup Kajian Penelitian**

Kajian penelitian yang dilakukan adalah kajian arkeologi lanskap yang menekankan hubungan antara distribusi tinggalan arkeologis dan lingkungan fisik yang terdapat di situs Tanjung Aro. Oleh karena itu dalam kajian lanskap memerlukan berbagai bentuk representasi spasial (peta, citra satelit, dan foto udara), baik untuk sebagai data maupun instrument analisis.

### **1.3.2 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian**

Ruang lingkup wilayah yang dipilih dalam penelitian ini adalah situs Tanjung Aro dan lingkungan disekitarnya. Secara administrasi situs Tanjung Aro berada di Dusun Tanjung Aro, kelurahan Kuripan Babas, Kecamatan Pagaralam Utara, Kota Pagaralam, Provinsi Sumatra Selatan. Situs Tanjung memiliki dua sektor tinggalan arkeologi, yaitu sektor Kuripan Babas dan Dusun Lamo. Penelitian ini terutama dilakukan terhadap tinggalan-tinggalan megalitik yang ada di sektor Kuripan Babas. Hal ini dikarenakan lokasi sektor Dusun Lamo dianggap keramat sehingga sulit diakses dan dilakukan penelitian di sana.

### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan permasalahan dan ruang lingkup penelitian yang telah dipaparkan oleh penulis diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk menggambarkan kondisi lanskap fisik yang ada di situs Tanjung Aro.
2. Untuk menggambarkan struktur keruangan situs Tanjung Aro.
3. Untuk menggambarkan hubungan antara perilaku (*behavior*) masyarakat penghuni situs Tanjung Aro dengan lanskap fisiknya.

### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Berdasarkan permasalahan yang dibahas dan tujuan yang telah dijelaskan diatas, maka penulis berharap bahwa penelitian ini dapat memberikan manfaat, baik untuk bidang akademik maupun bagi masyarakat seluas-luasnya. Adapun manfaat yang dapat diberikan dalam penelitian ini, diantaranya yaitu:

1. Dapat menambah wawasan tentang kajian lanskap dalam penelitian

arkeologi di Indonesia.

2. Dapat memetakan sebaran tinggalan arkeologis yang terdapat di situs Tanjung Aro, sehingga dapat menjaga kelestarian tinggalan-tinggalan budaya megalitik tersebut.

## **1.6 TINJAUAN PUSTAKA**

### **1.6.1 Penelitian Terdahulu**

Situs-situs yang ada di dataran tinggi Pasemah, “ditemukan kembali” pertama kali oleh seorang Letnal Invanteri Belanda yang bernama L. Ullmann pada tahun 1850, yang melaporkannya dengan menulis artikel yang dimuat dalam *Indich Archief* dengan judul *Hindoebelden in binnenlanden van Palembang* (Sukendar, 1984: 2). Tulisan tersebut membahas tentang bangunan dan arca-arca yang terbuat dari bahan batu besar yang berada di kawasan Pasemah, serta menyatakan bahwa peninggalan tersebut dari masa Hindu. Kemudian, tulisan Ullmann dibaca oleh H. Loffs dan mengatakan bahwa tulisan tersebut merupakan laporan pertama yang membahas arca-arca di Pasemah. Setelah itu, tulisan Ullman diperkuat oleh E. P. Tombrink yang merupakan seorang perwira kesehatan, yang menulis laporan yang lebih lengkap tentang megalit Pasemah. Laporan tersebut dipublikasikan pada tahun 1872 dengan judul *Hindoe-Monumenten in de bovenlanden van Palembang* (Lathief, 1999: 23).

Daftar objek megalitik di Pasemah semakin bertambah dengan ditemukannya arca di Tegurwangi dan bangunan megalitik lainnya di Tanjung Ara, yang ditemukan oleh H.O. Forbes pada tahun 1885. Engelhard dan L.C. Westenenk juga ikut memberikan informasi tambahan tentang tinggalan megalitik yang ada di

Pasemah, serta juga menganggap bahwa tinggalan-tinggalan tersebut berasal dari masa Hindu (Prasetyo, 2015: 87). Namun, Van Eerde pada tahun 1929 mengemukakan bahwa arca-arca tersebut bukanlah peninggalan dari masa Hindu, hal ini didasarkan pada temuan menhir, dolmen dan batu datar. Baru pada tahun 1932 van der Hoop mengemukakan bahwa benda-benda arkeologis yang ditemukan Ullmann merupakan monumen yang berusia lebih tua karena arca-arca yang terdapat di kawasan Pasemah tidak memperlihatkan ciri-ciri Hindu (Erwan dan Sachari, 2016: 376-377).

Sementara itu penelitian yang dilakukan terhadap situs Tanjung Aro sendiri telah dilakukan beberapa kali. Van der Hoop pada tahun 1932 juga melakukan penelitian di situs Tanjung Aro dan menyatakan bahwa di situs Tanjung Aro terdapat batu dengan wajah manusia, lesung batu, serta menhir, dan dolmen yang sudah runtuh. Dalam penelitiannya itu, Hoop melakukan ekskavasi dan menemukan lukisan di dinding kubur dan temuan bekal kubur berupa ujung tombak yang terbuat dari besi dan manik-manik. Di tahun yang sama C.W.P De Bie juga melakukan penelitian di Situs Tanjung Aro dan menemukan lempengan perunggu berbentuk segi empat, lukisan dinding, dan terdapat pahatan senjata (Kusumawati dan Sukendar, 2003: 71).

Selanjutnya, pada tahun 2006 Bagyo Prasetyo melakukan penelitian tentang komunitas budaya Pasemah di Situs Tanjung Aro. Dari hasil penelitiannya tersebut ditemukan bilik batu yang menunjukkan adanya tiga deret dan memiliki atap, serta ditemukan dolmen dan arca batu (Prasetyo, 2007: 39). Kemudian, pada tahun 2015 dalam disertasinya Rr, Triwurjani menyebutkan tentang arca yang

terdapat di situs Tanjung Aro yang menggambarkan figur manusia yang dilit ular. Arca tersebut memiliki hubungan kontekstual dengan kubur batu yang berada didepannya, serta dengan dolmen dan monolith yang terdapat disekitarnya (Triwurjani, 2015: 211-212). Kristantina Indriastuti pada tahun 2019 melakukan penelitian tentang tata ruang pemukiman di situs Tanjung Aro. Berdasarkan penelitiannya tersebut, dapat diketahui adanya pengaruh ekologi, kepercayaan, pertahanan/keamanan, dan organisasi sosial terhadap pemilihan lokasi pemukiman. Di situs ini terdapat empat komponen ruang yang berhubungan satu sama lainnya dalam mendukung kehidupan masyarakat pendukung situs, yaitu: (1) Pusat aktivitas ritual religi berupa tinggalan megalitik, (2) Pusat aktivitas subsistensi berupa sisa-sisa kegiatan sehari-hari, (3) Pusat sumberdaya yang berupa lahan pertanian dan sumber air, dan (4) tempat yang menjadi akses transportasi yang menghubungkan dengan komunitas lain di luar wilayah (Indriastuti, 2019: 76).

Adapun, perbedaan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian terdahulu (terutama penelitian Kristantina Indriastuti) yaitu : (1) pembahasan mengenai struktur keruangan situs Tanjung Aro berdasarkan kelompok atau kumpulan tinggalan megalitik (struktur ruang yang dimaksud adalah kelompok atau kumpulan tinggalan megalitik yang membentuk satuan ruang yang berbeda yang di dalamnya terdapat hierarki), dan (2) pembahasan hubungan antara lanskap fisik dengan distribusi tinggalan megalitik yang ada di situs Tanjung Aro (membahas secara spesifik pengaruh dari komponen lanskap fisik seperti geologi,

topografi, bentuklahan, hidrologi dan tanah terhadap distribusi tinggalan megalitik).

### **1.6.2 Penelitian Relevan**

Di Indonesia pendekatan arkeologi lanskap telah digunakan oleh beberapa arkeolog untuk menjelaskan fenomena sebaran tinggalan arkeologis yang ditemukan. Berikut beberapa penelitian tersebut :

- Krinstanti Wisnu Aji Wardani (2010) menulis skripsi yang berjudul “KAJIAN STRUKTUR DAN LINGKUNGAN SITUS MUARAJAMBI”, dengan menggunakan kajian lanskap. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat delapan kelompok ruang di situs Muarajambi dengan hierarki yang berbeda. Terdapat penataan ruang dengan pemusatan kegiatan di ruang-ruang tertentu dan menyediakan daerah-daerah pendukung. Dan dapat disimpulkan bahwa lanskap di situs Muarajambi merupakan hasil interaksi antara manusia pendukung situs dengan lingkungan sekitarnya.

Relevansi penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pembahasan mengenai struktur ruang situs Tanjung Aro, dan hubungan antara perilaku (*behavior*) masyarakat pendukung situs Tanjung Aro dengan lingkungannya (lanskap fisiknya).

- Citra Iqliyah Darojah dan Anggraeni (2019) melakukan penelitian di situs-situs kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) Karama, Sulawesi Barat dengan menggunakan kajian lanskap untuk mengungkap alasan pemilihan lokasi hunian melalui korelasi bentuklahan (morfologi) dengan



karakter dan distribusi situs di lokasi tersebut. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa situs-situs yang terdapat di sepanjang aliran utama Sungai Karama di kawasan muara (Sikendeng, Lattibung 1, Lattibung 3, Lemo Lemo 2, Lemo Lemo 3, Along Along, Pantaraan 1), maupun di kawasan pedalaman (Salu Makulak, Minanga Sipakko, Kamassi, Palembang), memperlihatkan karakteristik lokasi hunian yang terletak pada morfologi aluvial sungai (puncak bukit, teras bukit, dan teras sungai), topografi lahan yang relatif datar, dan berada di tepi aliran utama sungai atau di tepi pertemuan sungai (confluence). Hal ini menunjukkan dua faktor yang menjadi alasan lokasi hunian berada pada karakteristik bentanglahan tersebut, yaitu aksesibilitas dan keamanan.

Relevansi penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pembahasan mengenai alasan pemilihan lokasi hunian masyarakat situs Tanjung Aro yang berada pada karakteristik satuan bentuklahan lereng kaki gunung Dempo, yang menyediakan berbagai sumberdaya yang dapat diakses dengan mudah dan faktor keamanan dari bencana.

- Daud Aris Tanudirjo dkk (2019) menggunakan kajian lanskap untuk menjelaskan makna orientasi atau arah hadap dari sejumlah struktur yang terdapat di situs pemukiman Liyangan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, orientasi dari sejumlah struktur yang ada mengarah ke puncak Gunungapi Merapi, Candi Prambanan, dan kemungkinan mengarah ke Gunung Wukir atau Bukit Ratu Baka di selatan Prambanan. Hal ini

menunjukkan bahwa situs pemukiman Liyangan kuno memiliki kaitan dengan kerajaan Mataram Hindu. Adapun arah orientasi tersebut ditafsirkan sebagai ekspresi keinginan untuk menyerap energi atau kekuatan dari tempat-tempat yang diyakini memiliki energi khusus, dalam hal ini adalah tempat asal leluhur atau "*bhumi kamulan*".

Relevansi penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah mencoba mencari tahu sejauh mana aspek-aspek religi (aktivitas ideology) mempengaruhi lingkungan atau lanskap fisik disekitarnya.

### **1.6.3 Kerangka Teori**

Arkeologi lanskap mulai muncul ketika paradigma prosesual berkembang pada 1960-an (Sunliensyar, 2019: 101). Pada waktu itu terjadi perubahan arah penelitian arkeologi pada umumnya, yang dahulu lebih terfokus pada dimensi bentuk (formal) dan waktu (temporal), yang kemudian akhirnya lebih terfokus pada dimensi ruang (spatial). Studi ruang memandang benda-benda arkeologi sebagai himpunan atau kelompok dalam suatu satuan ruang daripada sebagai satuan benda-benda tunggal yang berdiri sendiri (Mundarjito, 1993: 2). Meskipun, studi ini telah dilakukan sejak awal perkembangan arkeologi, tapi masih sangat sedikit arkeolog yang menggunakan studi ruang sebelum Gordon R. Willey bersama Julian H. Steward melakukan penelitian di Lembah Viru, Peru pada tahun 1953 (Hasanuddin, 2001:5-6). Hasil penelitian mereka menarik banyak minat arkeolog untuk melakukan studi yang sama, sehingga memunculkan sebuah kajian baru yang dikenal dengan nama *settlement archaeology* (arkeologi

pemukiman). Bidang kajian ini menekankan hubungan antara kehidupan manusia dengan lingkungannya. Menurut Willey (1953: dalam Ahimsa, 1995:12), pola pemukiman adalah cara dalam kecenderungan diri manusia untuk menentukan lanskap kehidupannya.

Selanjutnya studi ruang dalam arkeologi terus mengalami perkembangan. David Clarke (1977, dalam Pasaribu, 2010: 8) mendefinisikan arkeologi ruang sebagai upaya pengumpulan kembali informasi tentang hubungan ruang secara arkeologis dan mempelajari konskuensi dari pola aktivitas manusia di masa lalu diantara fitur-fitur dan struktur serta artikulasinya di dalam sebuah situs, sistem situs dan lingkungannya. Dengan demikian, ruang merupakan sebuah tempat dimana semua aktivitas manusia berlangsung didalamnya. Dalam perkembangan arkeologi sekarang kajian pemukiman, keruangan, kosmologi, maupun imaji tentang lingkungan masa lampau lebih banyak tertampung dalam kajian arkeologi lanskap (Tanudirjo dkk, 2019: 100).

Istilah lanskap sendiri sering digunakan oleh arkeolog untuk menggambarkan sebuah integrasi antara fenomena alam dan aktivitas manusia di permukaan bumi. Dengan demikian, hubungan antara corak dan sebaran fenomena arkeologis dengan karakteristik bentanglahan/fisiografi sekitarnya merupakan hal yang dikaji dalam studi arkeologi lanskap (Yuwono, 2007: 7). Menurut Anchuets dkk (2001:160) lanskap merupakan hasil sintetik dari struktur sistem budaya dan interaksi organisasi manusia dengan lingkungannya. Berbagai perubahan yang terjadi pada sebuah lanskap disebabkan oleh perubahan perilaku sosial dari masyarakat pendukungnya. Oleh karena itu terdapat dua komponen

yang terkait satu sama lain, yaitu komponen fisik dan budaya. Maka arkeologi lanskap dapat dikategorikan sebagai studi perbatasan yang mensinergikan aspek-aspek fisik dan budaya, serta inter-relasi di antara keduanya hingga membentuk fenomena bentanglahan masa lalu (Yuwono, 2007: 7). Dengan demikian, lanskap dapat diobservasi dan dipelajari secara ilmiah.

Dengan menghubungkan situs Tanjung Aro dengan lanskap fisiknya dapat diketahui perilaku dan ekosistem manusia yang tercerminkan dari distribusi tinggalan megalitik, yang memperlihatkan struktur ruang yang memiliki hierarki dan hubungan fungsional dari masing-masing ruang tersebut. Ekosistem manusia yang dimaksudkan disini berbeda dengan ekosistem biologis, baik dari jenis maupun tingkatannya. Peran kognisi dan perilaku manusia, serta organisasi sosial dan teknologi memiliki peran yang besar dalam memengaruhi lingkungan sekitarnya (Butzer, 1982: 32). Sementara itu, perilaku (*behavior*) yang dimaksudkan disini terdiri dari berbagai aktivitas yang terjadi karena adanya interaksi diantara para pelakunya (*interactors*), dan artefak mengambil bagian dalam hampir semua aktivitas yang dilakukan oleh manusia (Schiffer, 2013: 13). Secara umum, aktivitas yang dimaksudkan dalam arkeologi dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori yang berhubungan satu sama lain, yaitu : aktivitas teknologi (sebagai sarana utama manusia berinteraksi dengan lingkungannya), sosial (yang menetapkan aturan dan menentukan hubungan diantara masyarakat), dan ideologi (terdiri dari sistem nilai dan kepercayaan suatu masyarakat, yang menciptakan makna untuk menjelaskan dunia) (Ashmore dan Sharer, 2010: 187-209).

Untuk mengetahui perilaku dan ekologi manusia yang ada di masa lampau diperlukan suatu pemahaman terhadap data arkeologi (yang telah dijelaskan dilatar belakang) dan konteksnya. Konteks dapat diartikan sebagai matrix spasial-temporal empat dimensi yang terdiri dari lingkungan budaya dan lingkungan non-budaya (Butzer, 1982: 4). Sementra itu, konteks menurut Ashmore dan Sharer (2010: 65-72) merupakan evaluasi terhadap data arkeologi berdasarkan proses perilaku dan proses transformasi yang membentuk data arkeologi. Proses perilaku merupakan tahap-tahap dimana tinggalan arkeologi umumnya mengalami empat siklus perilaku, yaitu: akuisisi (pemerolehan bahan-bahan mentah), manufaktur (bahan-bahan mentah yang telah diperoleh dibuat atau dimodifikasi oleh manusia), penggunaan (pemanfaatan terhadap benda-benda yang telah dimodifikasi), dan deposisi (benda-benda yang telah digunakan dibuang karena rusak atau suatu alasan tertentu). Namun, tidak semua tinggalan arkeologi mengalami empat siklus tersebut, serta terdapat juga tinggalan yang dimanfaatkan kembali dengan fungsi yang berbeda. Sementara itu, proses transformasi merupakan semua kondisi dan peristiwa yang mempengaruhi tinggalan arkeologi sejak terdeposisi hingga ditemukan kembali oleh arkeolog. Proses transformasi dapat disebabkan oleh peristiwa alam dan manusia.

Menurut Butzer (1985: 7-8) terdapat lima properti utama yang saling melengkapi untuk memahami konteks arkeologi, yaitu :

*“Space. Rarely are phenomena distributed evenly in space.*

*Topographic features, climates, biological communities, and*

*human groups exhibit spatial patterning and thus are amenable to spatial analysis.*

*Scale. Spatial analysis is used to distinguish small-, medium-, and large-scale objects, aggregates, or patterns. Similarly, the configurations of living communities or physical aggregates are established, maintained, or modified by processes that operate at several spatial and temporal scales and that may be periodic or aperiodic. Microscale and macroscale studies obviously are complementary, and both are necessary for comprehensive interpretation.*

*Complexity. Environments and communities are not homogeneous. This makes both their characterization and delimitation difficult, thus requiring flexible, multiscale spatial and temporal approaches.*

*Interaction. In a complex environment with an uneven distribution of resources, human and nonhuman communities interact internally, with each other, and with the nonliving environment; they do so at different scales, from varying degrees of proximity, and at changing or unequal rates.*

*Equilibrium state. The diverse communities of any environmental complex are all affected to some extent by negative feedback resulting from internal processes or external inputs. In*

*consequence, readjustment, whether minor or major, short term or long term, is the rule rather than the exception.”*

Dalam batasan operasionalnya penelitian ini akan menggunakan skala lingkungan-mikro situs yang didefinisikan berdasarkan parameter fisik dan biotic local (Butzer, 1982: 43). Berkaitan dengan rumusan masalah yang diajukan maka:

(a) Batasan kondisi lanskap fisik yang dimaksudkan disini ialah upaya untuk mengidentifikasi matrix sedimen dan pengendapan lingkungan terkait yang terjadi di dalam situs Tanjung Aro. Dengan demikian diperlukan pemahaman mengenai geomorfologi untuk menentukan *jentrera gomorfik* (stadia bentangalam).

(b) Batasan struktur keruangan yang dimaksudkan disini ialah pembagian ruang di dalam situs yang dapat menggambarkan berbagai aktivitas yang berlangsung di dalamnya, serta hubungan fungsional antar ruang-ruang tersebut dapat memperlihatkan hierarki antar ruang yang terdapat di situs Tanjung Aro. Hal tersebut merupakan cerminan dan hasil dari perilaku masyarakat situs Tanjung Aro di masa lalu.

(c) Batasan dari rumusan masalah yang terakhir adalah hubungan antara lanskap fisik dengan distribusi tinggalan megalitik yang ada di situs Tanjung Aro. Hal ini berkaitan dengan upaya untuk menjelaskan hubungan timbal-balik antara manusia dan lingkungannya, meliputi indentifikasi factor-faktor yang mempengaruhi pemilihan situs, pola subsistensi dan pengaruh manusia terhadap lanskapnya. Dengan demikian dapat diungkapkan ekologi manusia yang terdapat di situs Tanjung Aro.

## **1.7 METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu dengan menggambarkan atau mendeskripsikan objek-objek arkeologis dan aspek-aspek lingkungan fisik yang ditemukan, baik berupa data spasial maupun non-spasial guna memecahkan permasalahan penelitian. Alur penalaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah induktif, dengan membahas aspek-aspek khusus kemudian menyimpulkannya secara umum (Sukendar, 1998: 20).

Dalam penelitian ini, pengolahan, penyajian dan analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat SIG (Sistem Informasi Geografi). SIG sendiri memiliki pengertian sebagai sistem informasi berbasis computer yang digunakan untuk menginput, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa, dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis (Johnson, 1996 dalam Yuwono, 2007: 1). Belakangan ini, penggunaan SIG dalam penelitian arkeologi sering diterapkan dalam kajian arkeologi lansekap. Kajian ini menekankan hubungan sintetik dari struktur sistem budaya dan interaksi organisasi manusia dengan lingkungannya yang tercermin dari sebaran tinggalan arkeologi. Sistem informasi geografis menyediakan berbagai tools yang dapat digunakan untuk mengungkapkan hal tersebut. Adapun langkah-langkah dalam metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.

### **1.7.1 Pengumpulan Data**

Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dilapangan dengan



menggunakan metode survei pada permukaan tanah (Asmore dan Sharer, 2010: 90-91) untuk melihat sebaran tinggalan arkeologis dan kondisi lingkungan fisik situs Tanjung Aro. Data primer tersebut diperoleh dengan cara diukur, dicatat dan difoto, serta dilakukan plotting posisi menggunakan *Global Positioning System* (GPS) *Receiver* yang terdapat pada HP Android yang telah menginstal aplikasi SW Map.

Sedangkan data sekunder diperoleh dari studi pustaka berupa buku, jurnal, gambar, foto dan peta, serta dari laporan-laporan penelitian sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tentang kajian arkeologi lanskap, keadaan dan kondisi situs, terutama untuk memperoleh data keruangan yang terdapat di situs Tanjung Aro. Data peta diperoleh dengan mengunduhnya di portal geospasial Badan Informasi Geografis (BIG) Indonesia melalui laman <https://tanahair.indonesia.go.id/>. Sementara itu, data citra satelit diperoleh melalui Google Earth yang terdapat pada Pluggin yang dimiliki software Quantum Gis.

### **1.7.2 Pengolahan Data**

Kemudian, data-data yang telah kumpulkan diinput ke software QGIS (Quantum Gis) versi 3.22.8. Data-data tersebut ditampilkan dalam bentuk grafis berupa titik, garis dan polygon, serta piksel yang sudah memiliki titik acuan lokasi (koordinat). Selain itu, data-data tersebut juga ditampilkan dalam bentuk table/atribut guna dilakukan perbaikan, pengeditan dan penambahan dari informasi deskriptif yang terdapat pada data grafis tersebut. Lalu, tampilan grafis dan tabular tersebut diproses dengan berbagai *tools* dan ekstensi yang tersedia

pada software QGIS untuk pemecahan masalah yang disesuaikan dengan keperluan tertentu.

### **1.7.3 Analisis Data**

Setelah itu, dilakukan analisis terhadap data-data spasial dan non spasial dengan menerapkan kajian arkeologi lanskap. Dalam kajian ini terdapat dua komponen yang dianalisis yaitu lingkungan fisik dan tinggalan arkeologi. Komponen lingkungan fisik yang dianalisis meliputi variable kondisi geologi, topografi, bentuklahan, tanah dan hidrologi. Pemahaman mengenai morfologi, morfogenesis, morfokronologi dan morfoasosiasi sangat diperlukan guna mengidentifikasi matrix sedimen situs dan proses pengendapan lingkungan terkait.

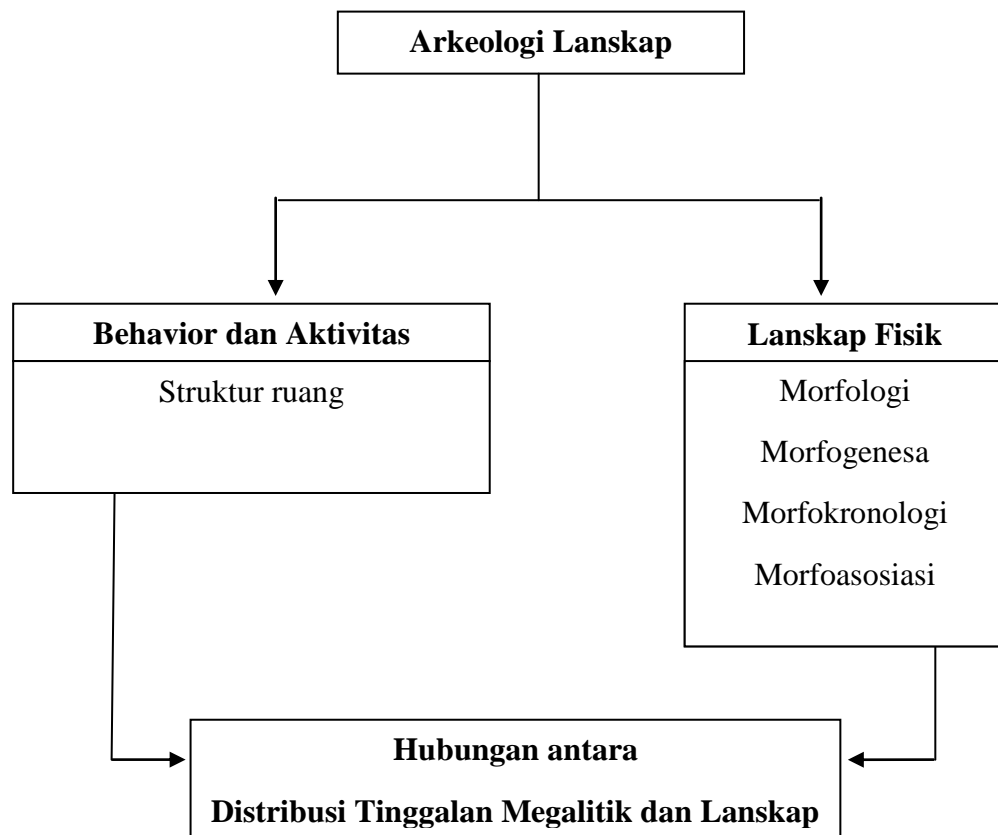
Sedangkan komponen dari tinggalan arkeologi yang dianalisis meliputi variable bentuk, tipe, distribusi tinggalan arkeologi, jarak antar temuan, jarak dengan sumber air permukaan, serta luas dan batas situs. Dengan demikian, dapat struktur keruangan yang di situs Tanjung Aro. Hal tersebut merupakan cerminan dan hasil dari perilaku masyarakat situs Tanjung Aro di masa lalu. Dari interaksi kedua komponen tersebut, dapat diketahui fitur-fitur alami dan ubahan yang dilakukan oleh manusia. Masing-masing komponen yang dianalisis tersebut akan dipetakan, kemudian dilakukan *overlay* antar peta.

### **1.7.4 Interpretasi Data**

Selanjutnya, peta yang telah di *overlay* disajikan untuk menjawab permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini. Dengan mengetahui kondisi

lanskap fisik, serta pola dan struktur keruangan yang ada di Situs Tanjung Aro, yang memperlihatkan hubungan fungsional dan hierarki dari masing-masing ruang tersebut. Maka dapat dilakukan sintesa antara hasil analisis dan hasil-hasil penelitian terdahulu untuk menginterpretasikan hubungan antara kondisi lingkungan fisik dengan perilaku dan ekosistem manusia yang tercerminkan dari distribusi tinggalan arkeologi yang terdapat di situs Tanjung Aro.

### 1.8 ALUR PEMIKIRAN

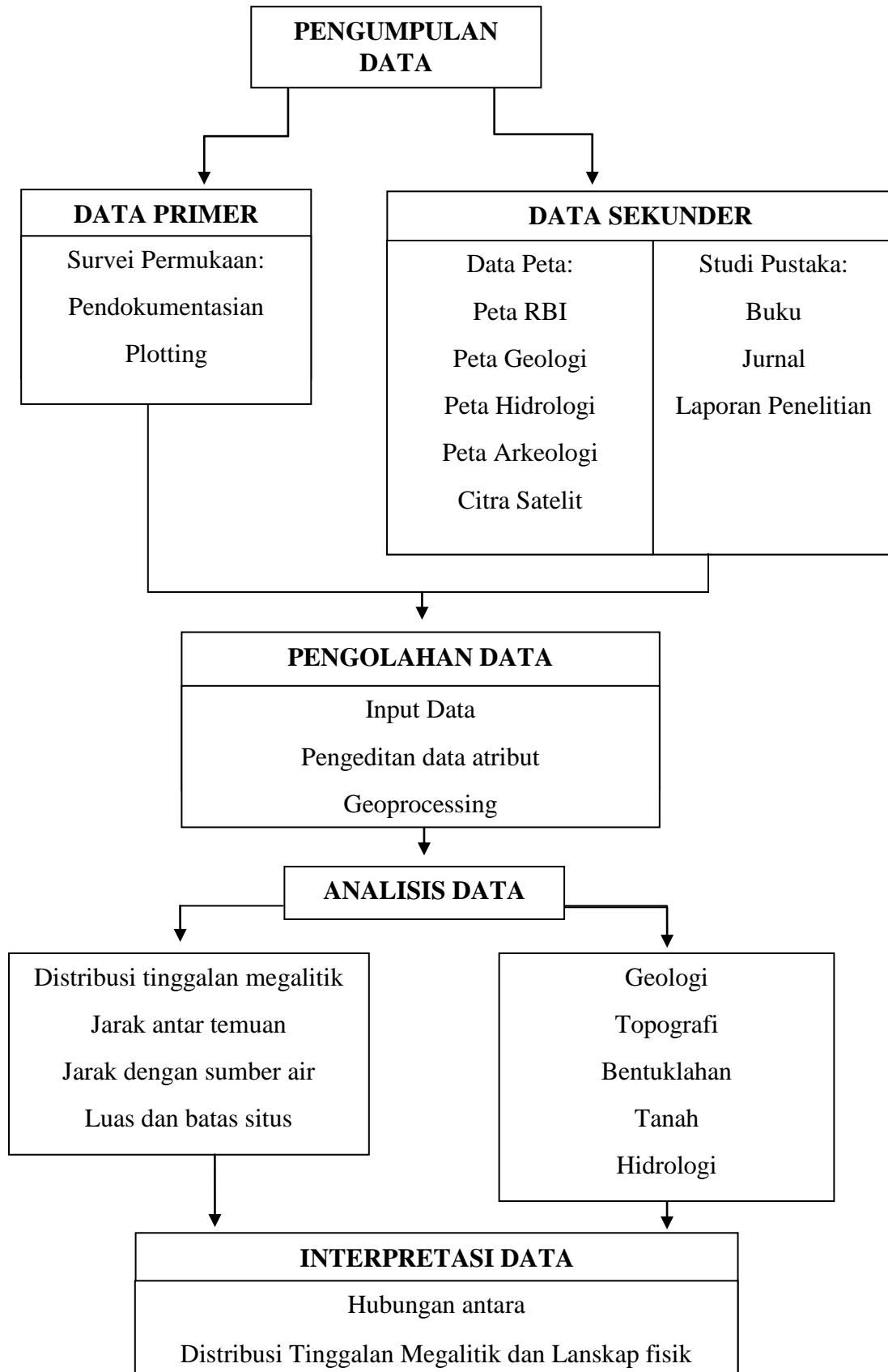


Berdasarkan bagan diatas, alur pemikiran dalam penelitian ini dimulai dari arkeologi lanskap, yang mengkaji hubungan antara corak dan sebaran fenomena arkeologis dengan karakteristik bentanglahan/fisiografi di sekitarnya. Fenomena geografis, terutama kondisi lanskap fisik dapat dipelajari dari beberapa aspek yaitu morfologi, morfogenesis, morfokronologi, dan

morfoasosiasi. Hal tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi matrix sedimen situs dan proses pengendapan lingkungan terkait, serta menentukan *jentrera gomorfik* (stadia bentangalam) di sekitar situs Tanjung Aro.

Berbagai fenomena distribusi tinggalan arkeologis yang terdapat di situs Tanjung Aro merefleksikan perilaku dari masyarakat yang memanfaatkan tinggalan tersebut. Keletakan dan susunan dari tinggalan-tinggalan megalitik tersebut dapat memperlihatkan struktur ruang yang di dalamnya pembagian ruang-ruang aktivitas yang berbeda dan hubungan fungsional antar ruang-ruang tersebut dapat memperlihatkan hierarki antar ruang yang terdapat di situs Tanjung Aro. Dengan demikian, setelah mempelajari kondisi lanskap fisik dan perilaku dari masyarakat situs Tanjung Aro dapat diketahui pengaruh kondisi lanskap fisik terhadap distribusi tinggalan megalitik.

### 1.9 ALUR PENELITIAN



Berdasarkan bagan diatas, penelitian ini akan dimulai dengan pengumpulan data, baik data primer (survey) dan sekunder (peta, data pustaka, citra satelit dll). Selanjutnya, data spasial dan non-spasial yang telah kumpulkan diolah dengan menggunakan QGIS (Quantum Gis) versi 3.22.8s. Data-data tersebut diinput ke software QGIS untuk mendeskripsikan unit-unit analisis dalam bentuk grafis dan tabular. Selain itu, dilakukan pengeditan atau perbaikan terhadap data atribut. Lalu, tampilan grafis dan tabular tersebut diproses dengan berbagai *tools* dan ekstensi yang tersedia pada software QGIS. Kemudian dilakukan analisis terhadap data-data spasial dan non spasial. Berbagai variable yang membentuk dan mempengaruhi lanskap fisik dianalisis meliputi kondisi geologi, topografi, bentuklahan, tanah dan hidrologi. Sedangkan variable ruang yang dianalisis meliputi variable bentuk, tipe, distribusi tinggalan arkeologi, jarak antar temuan, jarak dengan sumber air permukaan, serta luas dan batas situs. Setelah itu, dilakukan interpretasi dengan menyajikannya dalam bentuk peta untuk mengetahui hubungan antara perilaku masyarakat situs Tanjung Aro dengan kondisi lanskap fisiknya.