

# PERMUKIMAN GUA DI KABUPATEN BENER MERIAH (SEBUAH ANALISIS PENDAHULUAN)

## *THE CAVE SETTLEMENT AT THE REGENCY OF BENER MERIAH (A PRELIMINARY ANALYSIS)*

**Taufiqurrahman Setiawan**

**Balai Arkeologi Medan**

Jalan Seroja Raya Gang Arkeologi No.1 Medan  
tokeeptheexplorer@gmail.com

*Naskah diterima:  
4 Februari 2013*

*Naskah disetujui terbit:  
23 April 2013*

### **Abstrak**

Sejak tahun 2009, Balai Arkeologi Medan telah mulai melakukan penelitian arkeologi di daerah pedalaman Aceh, tepatnya di Kabupaten Aceh Tengah. Dari penelitian tersebut telah didapatkan adanya gua hunian yang telah dihuni sejak 7000 tahun yang lalu. Data tersebut tentunya memberikan pertanyaan bagaimana manusia dapat menemukan dan kemudian menghuni lokasi tersebut. Bertolak dari pertanyaan tersebut maka dilakukan penelitian yang ditujukan untuk mengetahui jalur yang kemungkinan digunakan oleh manusia pada masa itu hingga sampai pada lokasi tersebut. Sebagai tahap awal, penelitian dilakukan di Kabupaten Bener Meriah yang berada di bagian utara Kabupaten Aceh Tengah dengan memperhatikan pada keberadaan sungai yang berhulu di lokasi ini dan berhilir di pesisir timur Aceh dan formasi batugamping dimana gua dan ceruk dapat ditemukan. Untuk menjawab permasalahan tersebut digunakan model pendekatan arkeologi lansekap yang memperhatikan pada beberapa aspek fisik serta budaya pada lokasi tersebut. Penelitian diawali dengan melakukan studi peta topografi, peta geologi, serta *Digital Elevation Model* (DEM). Tahap kedua adalah melakukan survei lapangan untuk mendapatkan data gua dan ceruk serta melakukan pengujian arkeologis. Dari data sebaran situs tersebut kemudian dianalisis potensi arkeologisnya dan analisis kemungkinan pola-pola hubungan antara situs dan lingkungannya. Untuk lebih menggambarkan hal tersebut digunakan juga analisis tetangga terdekat dengan bantuan perangkat lunak *Arc-View 3.2* dan *ArcGIS 9.3* dengan ekstensi *Network Analysis* dan *Spasial Analysis*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang situs-situs gua yang potensial hunian dan gambaran tentang bentuk interaksi yang mungkin dilakukan dengan pendekatan arkeologi lingkungan.

**Kata Kunci:** gua, permukiman, potensi arkeologi, analisis tetangga terdekat, Kabupaten Bener Meriah

### **Abstract**

*Since the year 2009, the Archaeological Office of Medan has carried out various research in the hinterland of Aceh, at the Regency of Central Aceh. The research resulted in the finding of cave settlements that have been inhabited since 7000 thousand years ago. The data then raises a question on how people at that time found and settled there. This question later inspires a research trying to discover the possible route taken by the people at that time to reach the caves. A preliminary research was conducted at Bener Meriah Regency at the north of Central Aceh Regency by considering the existence of a river begins in the area and ends at the eastern coast of Aceh as well as the formation of limestone where caves and niches can be found. Landscape archaeology approach is used in this paper to answer the question matter that focuses on physical and cultural aspects of the area. The research began with a topographic map study, a geological map, and digital elevation model (DEM). The second phase was a field survey to acquire caves and niches data and continued with archaeological testing. The sites data was then analyzed for potential archaeology and relation patterns between the sites and their surrounding. The provide pictorial description of such patterns, the nearest neighbour analysis is used through the use of Arc-View 3.2 and ArcGIS 9.3 softwares with the extension of Network and Spatial analyses. The analyses of the settlement potential of the caves in Bener Meriah Regency show two caves of potential kategori I, five caves of category II and four caves of no potential. The patterns of settlement are of scattered ones following the random patterns of limestone distribution.*

**Keywords:** caves, settlement, archaeological potential, nearest neighbor analysis, Regency of Bener Meriah

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Studi tentang pemukiman prasejarah memiliki posisi sentral dalam arkeologi kontemporer. Banyaknya situs-situs arkeologi menunjukkan kebutuhan akan perhatian terhadap kerangka kerja interpretatif. Dengan demikian, ada kesenjangan yang cukup besar antara formula pemukiman yang disajikan dalam laporan dan perkembangan terakhir dalam teori arkeologi. Sebuah contoh yang jelas adalah interpretasi determinis lingkungan dari hubungan antara pemukiman dan lansekap. Tidak adanya tinjauan kritis tentang terminologi dan representasi penyelesaian mengakibatkan sebagian sebagian besar daerah-daerah penting tidak teruji (Brück dan Goodman 1999, 1).

Pada awalnya, kajian arkeologi lebih dekat dengan kajian sejarah dengan metode yang bersifat eksploratif-deskriptif dan tema utama bahasan adalah teori difusi, migrasi atau kolonisasi. Seiring semakin berkembangnya konsep, teori, serta metode penelitiannya, arkeologi telah memunculkan kajian-kajian lain seperti tafonomi, perdagangan, permukiman, keruangan, paleodemografi, sampai dengan penentuan ras. Dalam menjawab permasalahan dari kajian-kajian tersebut, arkeologi mengadopsi teori, metode dan teknik penelitian dari disiplin ilmu lain, seperti geografi, sosiologi, antropologi, ilmu lingkungan, filologi, ilmu sejarah, dan lain-lain (Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional 2010, 11—13).

Salah satu objek kajian arkeologi yang memanfaatkan beberapa teori dan juga metode disiplin ilmu lain adalah arkeologi lansekap. Arkeologi lansekap merupakan salah satu kajian yang lebih menitikberatkan penelitiannya pada wilayah-wilayah yang memiliki bukti-bukti budaya bendawi, antara lain melalui ekskavasi atau rekonstruksi ekologi. Dengan ini maka arkeologi mulai memperluas kajiannya dari area-area yang terbatas ke dalam kajian pola adaptasi pada skala regional. Dengan melakukan pengamatan sekurang-kurangnya dua komponen yang saling terkait, maka didapatkan sinergi antara aspek fisik dan budaya serta inter-relasinya hingga membentuk fenomena bentanglahan masa lalu. Interaksi antara kedua aspek tersebut menentukan corak-corak morfologi, morfogenesis, morfokronologi, morfoasosiasi, yang berdampak pada kesesuaian fungsi ruang, kualitas ruang, bentuk adaptasi, evolusi budaya, proses transformasi, aksesibilitas, ketersediaan sumberdaya alam, dan sebagainya. Keterlibatan unsur budaya ini sering menimbulkan bentuk-bentuk anomali. Anomali tersebut diantaranya adalah pola aliran sungai, pola kontur, pola kelurusan, pola penggunaan lahan, dan berbagai fitur ubahan lainnya. Berdasarkan anomali inilah campur tangan manusia pada masa lalu dapat diketahui (Yuwono 2007, 19—21).

Salah satu lokasi di wilayah kerja Balai Arkeologi Medan yang mungkin dapat diterapkan metode kajian arkeologi lansekap ini adalah di Kabupaten Aceh Tengah dan Bener Meriah di Nanggroe Aceh Darussalam. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Balai Arkeologi Medan pada tahun 2007 di Kabupaten Aceh Tengah terungkap adanya gua/ceruk yang diduga dimanfaatkan sebagai hunian. Indikasi berupa temuan permukaan berupa fragmen tembikar

polos dan berhias, batu pelandas, dan lumpang batu, ekofak tulang binatang, dan fragmen cangkang kerang yang ditemukan pada Gua Puteri Pukes, Loyang(Gua) Mendale, dan Loyang Datu dengan temuan permukaannya. Pada survei tersebut juga didapatkan beberapa data arkeologis yang memberikan gambaran adanya aktivitas pada masa lalu yang berlangsung dari masa prasejarah hingga ke masa kolonial (Susilowati, 2008). Hal tersebut dibuktikan lebih lanjut dengan adanya penelitian arkeologis yang dilakukan juga oleh Balai Arkeologi Medan di gua-gua prasejarah yaitu Loyang Mendale, Loyang Ujung Karang, dan Gua Putri Pukes pada tahun 2009, 2010, 2011, dan 2012. Hasil penelitian tersebut membuktikan lebih lanjut tentang adanya penghunian gua pada masa neolitik. Hal itu, juga dibuktikan dengan adanya dua temuan kerangka manusia yang masih relatif utuh dengan pentarikan absolut 7500 tahun BP. (Wiradnyana dan Setiawan, 2010).

Analisis terhadap temuan di Situs Loyang Mendale terdapat indikasi adanya migrasi dari luar daerah Danau Lut Tawar. Hal itu ditunjukkan dengan adanya *manuport* beliung persegi yang berasal dari luar lingkungan Loyang Mendali serta beberapa data ekofak yang berasal dari lingkungan pesisir pantai (marin). Kemungkinan telah terjadi eksploitasi secara musiman ke daerah pesisir namun bukti pendukung lainnya belum banyak didapatkan. Selain itu, dengan adanya temuan artefak-artefak berbudaya *hoabinh* pada situs di sekitar Danau Lut Tawar memberikan asumsi bahwa kemungkinan terjadi kontak budaya atau pun alur migrasi dari penghuni situs *hoabinh* di pesisir, dalam hal ini Situs Bukit Kerang yang berada di Aceh Tamiang, Aceh Timur, dan juga Langkat di Sumatera Utara. Selain daripada itu, temuan *hoabinh* lain yang ditemukan di hulu Sungai Wampu dan juga Bukit Lawang di Sumatera Utara memberikan gambaran akan adanya budaya tersebut di wilayah pedalaman Sumatera bagian utara (Wiradnyana 2011, 23—25).

Lingkungan di sekitar Loyang Mendali yang berbukit-bukit yang relatif rapat tentunya akan sangat menyulitkan aksesibilitas penghuni guanya maupun proses pencapaian daerah tersebut. Walaupun demikian, celah-celah dari bukit-bukit yang relatif lebih datar dan mudah dilalui merupakan faktor pendukung adanya proses migrasi ke Loyang Mendale dan lingkungan sekitarnya. Berdasarkan pengamatan dengan menggunakan peta topografi dan juga *Digital Elevation Model (DEM)* dapat terlihat adanya celah-celah yang memungkinkan datangnya manusia ke Loyang Mendale khususnya dan Danau Laut Tawar umumnya.

Berkenaan dengan hal di atas, terdapat beberapa kemungkinan jalur yang dapat digunakan sebagai jalur migrasi dari pesisir timur Sumatera ke daerah pedalaman. Di bagian barat Danau Lut Tawar terdapat sebuah sungai yaitu Sungai Peusangan. Danau Lut Tawar ini merupakan hulu dari Sungai Peusangan yang mengalir ke timur dan bermuara ke Selat Malaka. Selain itu, di sebelah utara dari danau ini terdapat dua buah sungai lain yang juga bermuara ke pantai timur Sumatera yaitu Kreung Pase dan Wih Delung.

Terdapat kemungkinan bahwa penghuni awal sekitar Danau Lut Tawar memanfaatkan jalur-jalur sungai-sungai untuk mencapai daerah tersebut karena kondisi lahan yang relatif datar

sehingga mudah untuk dilalui. Alur sungai tersebut kemungkinan merupakan salah satu jalur keluarnya manusia dari atau ke pedalaman Aceh pada masa prasejarah. Berkenaan dengan keberadaan sungai-sungai tersebut diduga kuat dapat menghubungkan daerah pesisir dengan daerah maka sangat layak dijadikan sebagai titik awal untuk dapat menemukan data tentang migrasi serta hubungan pesisir timur hingga pedalaman Aceh. Oleh karena itu, pada tahun 2012, survei arkeologi di Kabupaten Bener Meriah mulai dilakukan dan telah mendapatkan sebanyak sebelas gua yang mempunyai kemungkinan digunakan sebagai lokasi hunian, baik hunian menetap (*homebase*) atau hunian sementara (*transit-site*).

## 1.2. Rumusan Masalah, Tujuan, dan Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang di atas permasalahan yang akan dibahas dalam tulisan ini, yaitu bagaimana potensi hunian gua dan ceruk di Kabupaten Bener Meriah dan bagaimana pola permukimannya berdasarkan analisis tetangga terdekat. Sesuai dengan permasalahan tersebut maka tulisan ini bertujuan untuk menggambarkan potensi hunian gua dan juga pola spasial gua-gua di lokasi tersebut berdasarkan data arkeologis yang ditemukan, baik itu data artefak, ekofak, fitur, sebaran, konteks, dan lingkungan pendukungnya. Ruang lingkup tulisan ini adalah pola hubungan antara permukiman gua dan ceruk di seputar Danau Lut Tawar serta jalur-jalur lembah yang menghubungkan daerah pedalaman ke pesisir timur Sumatera bagian utara.

## 1.3. Landasan Teori

Gua sebagai salah satu tempat bermukim, tempat yang dapat dikatakan cukup ideal dalam kehidupan manusia masa prasejarah, terutama pada masa mesolitik yang pada perkerangkaan periode sejarah model sosial ekonomis disejajarkan dengan masa berburu dan mengumpulkan makanan tingkat lanjut. Hal itu dikarenakan manusia prasejarah dapat memperoleh tempat yang cukup terlindung dari panas dan hujan serta setidaknya mengurangi gangguan binatang buas (Nurani1995, 78—79).

Kehidupan manusia pada masa prasejarah tergantung pada lingkungan dan penguasaan teknologi. Sumber-sumber subsistensi dari lingkungan ditambah dengan penguasaan teknologi pada masa itu, mengakibatkan pola kehidupan berburu dan mengumpulkan makanan. Selain itu, manusia juga memanfaatkan bentukan alam untuk mempertahankan hidupnya. Oleh karena itu, gua dan ceruk menjadi salah satu alternatif tempat tinggal bagi manusia pada masa prasejarah (Nurani1999, 1—13).

Gua mampu memberikan data untuk merekonstruksi sejarah maupun proses budaya. Walaupun demikian, tidak ada tolok ukur yang pasti untuk menguji kelayakan gua sebagai hunian. Hal itu diuji dengan memperhatikan beberapa faktor lain, yaitu lingkungan dan juga kelayakan penghunian (*occupation feasibility*). Faktor ketergantungan manusia terhadap lingkungan sekitarnya memberikan gambaran akan penempatan lokasi hunian dekat dengan

sumber air, serta kemudahan dalam melakukan proses berburu dan mengumpulkan makanan. Selain itu, kedekatan dengan sumber bahan perkakas juga memegang peran penting dalam penentuan lokasi hunian (Yuwono 2005, 45)

Menurut Judge (1971, 38--44, dalam Subroto 1995, 133--8), lokasi-lokasi permukiman dalam ruang secara distribusional, diasumsikan menunjukkan pola-pola tertentu yang berhubungan dengan pemakaian energi dan waktu dalam mengeksploitasi dan mendistribusi sumber-sumber subsistensi. Selain itu, lokasi-lokasi permukiman tersebut juga dapat memberikan gambaran tentang lingkungan alam, teknologi yang dimiliki, dan dapat merefleksikan tipe permukiman jika terdapat tanda-tanda aktivitas manusia

## **2. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan bentuk penalaran induktif yang berawal dari kajian terhadap fakta atau gejala khusus yang digunakan sebagai data. Data tersebut diharapkan dapat memberikan suatu kesimpulan yang bersifat umum atau generalisasi empiris setelah melalui proses tahap analisis data (Tanudirjo 1989, 34).

Sesuai dengan metode penelitian di atas maka tahap-tahap penelitian meliputi:

### *a) Pengumpulan Data*

Penelitian ini menerapkan dua teknik pengumpulan data, yaitu observasi lansekap pada masa kini, termasuk di dalamnya topografi dan jarak jangkau dari sumber-sumber biotik dan mineral, dan pengumpulan deposit arkeologis dalam wilayah yang diteliti (Sharer dan Ashmore 1979, 410).

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari survei lapangan, baik data lingkungan, keruangan, situs, maupun temuan. Data primer juga akan didapatkan dengan melakukan kotak uji pada salah satu situs yang ditemukan. Sedangkan data sekunder diperoleh dengan studi pustaka.

Survei dilakukan dengan dukungan Peta Rupa Bumi Indonesia dan Peta Geologi. Data yang diperoleh di lapangan kemudian didokumentasikan secara verbal maupun non-verbal, baik berupa foto maupun plotting peta.

### *b) Analisis Data*

Data primer yang diperoleh dari tahap pengumpulan data kemudian di analisis secara kualitatif. Data mengenai potensi lingkungan di kawasan ini dideskripsikan untuk dapat menggambarkan suatu fakta atau gejala yang diperoleh dalam penelitian, dengan mengutamakan kajian data untuk menemukan suatu hubungan antara suatu gejala dengan gejala lainnya dalam kerangka bentuk, ruang, dan waktu (Tanudirjo 1989, 34).

Untuk mengetahui potensi arkeologi gua dan ceruk di suatu wilayah diperlukan adanya Parameter yang dapat membantu klasifikasi terhadap data yang diperoleh. Menurut Yuwono (2004), parameter itu meliputi:

## I. Parameter Morfologi dan Genesa

Parameter morfologi (morfografi dan morfometri) mencakup bentuk, ukuran, serta aspek keruangan mikro gua yang diamati. Pada umumnya, gua-gua yang mengandung potensi arkeologis adalah gua payung (*rockshelter*) dan gua horisontal lainnya yang berupa gua fosil (tidak aktif) dan gua yang masih aktif.

Beberapa parameter morfologi lainnya yang perlu dipertimbangkan dalam penilaian potensi situs adalah: dimensi mulut dan ruangan; intensitas cahaya dan sirkulasi udara di ruang gua; kondisi lantai gua (posisi dan beda tinggi terhadap mulut, kemiringan, kelembaban, perkiraan tebal sedimen, materi penyusun, kondisi asli/terubah).

### ii. Parameter Lingkungan dan morfoasosiasi

Parameter ini menyangkut kondisi lingkungan fisik dan *setting* gua dalam konteks bentanglahan sekitarnya. Pengamatan dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek:

- 1) Ketinggian relatif atau beda tinggi mulut gua dengan dasar lembah
- 2) Kemiringan lereng di depan mulut gua
- 3) Posisi mulut gua di bagian lereng (lereng atas, tengah, dan bawah)
- 4) Bentuk lembah dan ketersediaan lahan datar di depan mulut gua
- 5) Faktor jarak dan aksesibilitas gua terhadap komponen-komponen bentanglahan seperti sumber air (mulut gua air, mataair, telaga, dolin) dan jaringan lembah kering

### iii. Parameter Kandungan

Kandungan arkeologis diketahui dengan memperhatikan indikasi di permukaan lantai beserta kemungkinan perubahan konteks/transformasinya. Indikasi tersebut adalah ada tidaknya pecahan-pecahan tulang hewan yang sudah mengeras atau tersementasi oleh endapan gamping, yang terkadang berasal dari fauna yang sudah tidak hidup lagi di kawasan sekitar, sisa makanan (misalnya cangkang kerang laut dan biji-bijian yang sudah mengeras), serpihan batu yang bahannya tidak ditemukan di sekitar gua, pecahan atau bagian tulang manusia, pecahan gerabah atau keramik, peralatan dari batu, tulang binatang, tanduk, cangkang kerang, atau logam, di antaranya berbentuk kapak, mata panah, serpih, alat penggali, jarum, dan perhiasan, sisa abu pembakaran pada lantai gua atau bekas jelaga pada dinding dan langit-langit gua, serta ada tidaknya fitur lukisan/goresan pada dinding dan/atau langit-langit gua.

Kandungan arkeologis di bawah permukaan tanah, berupa artefak, ekofak, fitur beserta konteks temuannya, yang diperoleh melalui ekskavasi. Umumnya, tafonomi data arkeologi di dalam sedimen gua lebih mudah diduga karena proses fisik yang terjadi sifatnya khas dan lebih terpola. Kerusakan konteks yang terjadi juga tidak separah situs-situs terbuka. Jenis-jenis *constructed feature* seperti timbunan sampah dan kubur karenanya sering mudah diamati.

Temuan-temuan artefaktual dianalisis bentuk dan bahan, sedangkan temuan ekofaktual dianalisis taksonominya. Tipe-tipe situs dianalisis berdasarkan morfologi, lingkungan, dan juga kandungan arkeologis yang ditemukan di permukaan gua dan ceruk. Kemudian untuk mendukung pengamatan terhadap pola spasial yang ada dilakukan juga analisis tetangga terdekat (*nearest neighbor analysis*) secara manual. Metode ini digunakan untuk mengetahui derajat keacakan situs. Langkah-langkah yang dilakukan adalah dengan mengukur rata-rata jarak antarsitus yang diteliti, menentukan tingkat kepadatan situs, menentukan jarak antarsitus yang diharapkan, dan menentukan nilai hasil skala keacakan situs. Dari hasil tersebut baru kemudian dilakukan kriteria penggolongan pola sebaran yang terdiri atas pola sebaran mengelompok ( $r = 0 - 0,9$ ), persebaran acak ( $r = 1 - 2,14$ ), dan pola persebaran teratur ( $r > 2,15$ ) (Connolly dan Lake 2006, 165).

Pengukuran jarak antarsitus dan juga luas wilayah penelitian dilakukan dengan menggunakan pengamatan *on-screen* pada *software ArcView GIS 3.2* dan *ArcGIS 9.3* dengan memanfaatkan ekstensi *network analysis* dan *spasial analysis*. Dengan metode tersebut maka akan diperoleh data tingkat kepadatan situs yang ditunjukkan dengan gradasi warna, semakin gelap warna semakin padat/berkelompok), dari hasil *mean* (rata-rata) kepadatan situs.

Data gua dan ceruk beserta data pendukung lain yang telah diketahui koordinat geografisnya dimasukkan ke dalam peta yang telah didigitasi. Setelah data titik yang dimasukkan lengkap maka dilakukan tumpang susun (*overlay*) dan penggabungan antar tema/layer untuk mendukung analisis terhadap lingkungan dan bentuk interaksi yang mungkin terjadi. Dari hasil tumpang susun tersebut dapat diperoleh keluaran data (*output*) berupa peta yang mempunyai tema-tema tertentu (Peta Tematik).

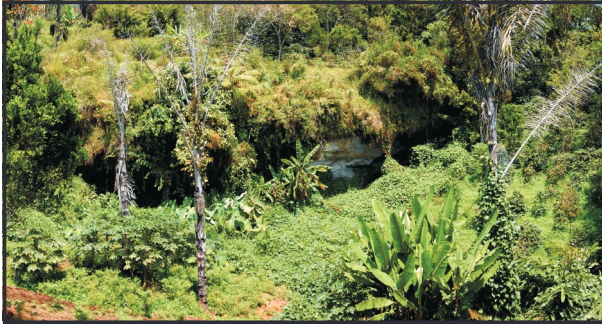
### c) Kesimpulan

Hasil analisis yang diperoleh selanjutnya disintesis untuk memperoleh gambaran tentang permasalahan yang diajukan, beserta interaksi yang terjadi antara penghuni masing-masing gua. Selain itu, hasil analisis ini dapat memberikan gambaran tentang lokasi situs, sebaran situs, tipe situs, dan potensi yang terkandung di dalamnya.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Klasifikasi Potensi Arkeologi Permukiman Gua di Bener Meriah

Berdasarkan hasil survei telah didapatkan beberapa data tentang gua dan potensi arkeologis yang dimilikinya yang tersebar di empat kecamatan yaitu Kecamatan Gajah Putih, Kecamatan Bandar, Kecamatan Mesidah, dan Kecamatan Permata, Kabupaten Bener Meriah. Dari empat kecamatan tersebut telah ditemukan sebelas buah gua, dengan rincian satu gua di Desa Meriah Jaya, Kecamatan Gajah Putih, empat gua di Desa Blang Jorong dan Tensaran Bidin, Kecamatan Bandar, satu gua di Desa Gunung Sayang, Kecamatan Mesidah, dan tiga buah gua di Desa Temas Memanang, Kecamatan Permata. Dari hasil tersebut telah ditemukan adanya indikasi pemanfaatan gua di Gua Batak/Loyang Klethon di Blang Jorong dan Gua



**Gambar 1.** Loyang Klethon/ Gua Batak  
(Dok. Balai Arkeologi Medan, 2012)

Tensaran Bidin di Desa Tensaran Bidin, Kecamatan Bandar. Hal itu dibuktikan dengan adanya data arkeologis fragmen gerabah dan fragmen tulang binatang (Setiawan 2012).

Loyang Kleton atau Gua Batak (lihat gambar 1) terletak di Dusun Kute Rekas, Desa Blang Jorong, Kecamatan Bandar. Secara geografis lokasi gua ini berada pada  $4^{\circ} 43' 57.9''$  LU dan  $96^{\circ} 57' 25.6''$  BT (UTM: 47N 273401 523458). Lokasi gua tersebut

berada di bagian lereng bawah dengan lembah didepannya berbentuk V dengan kemiringan terjal dan berada di bagian bawah perkebunan kopi di Jalan Situmorang Blang Jorong. Loyang Kleton ini berada memiliki dua mulut menghadap ke timur ( $100^{\circ}$ ). Ceruk ini terdiri atas dua bagian yaitu di bagian selatan dan utara. Mulut ceruk yang berada di sebelah selatan memiliki ukuran lebar 18 m dan tinggi 4 m sedangkan pada mulut ceruk yang berada di utara memiliki lebar 15 m dan tinggi 5,6 m. Bagian langit-langit kedua ceruk ini rendah dibagian belakang. Kedalaman ruangan secara horisontal di bagian selatan adalah 13 m dan di bagian utara 4,70 m. Pada bagian lantai banyak ditemui runtunan langit-langit gua terutama pada ceruk bagian utara. Pencahayaan dan sirkulasi udara di dalam ruangan gua baik.

Pada ceruk di bagian selatan bagian lantai terdiri atas dua tingkat, bagian mulut gua lebih rendah daripada bagian dalam ceruk. Lantainya tersusun oleh material tanah kering yang tipis dan terdapat runtunan-runtunan atap. Pada ceruk di bagian utara, lantai tanah miring ke selatan dengan kemiringan lereng  $45^{\circ}$  dengan kondisi tanah yang lembab. Pada bagian tengah terdapat runtunan langit-langit yang memanjang selebar mulut gua. Keadaan di dalam ceruk belum banyak mengalami perubahan. Lereng di depan mulut ceruk berbentuk V dengan kemiringan terjal. Potensi arkeologis yang ditemukan adalah dua fragmen gerabah dan sebuah fragmen tulang. Pada bagian dalam gua ini masih ditemukan saluran air bawah tanah. Oleh karena itu, gua ini masih mengalami morfogenesis. Pada bagian depan gua lantai sudah relatif kering dengan lantai miring.

Fragmen gerabah pada kotak uji pada spit 2 dan satu fragmen gerabah yang ditemukan dipermukaan situs menunjukkan adanya aktivitas yang pernah dilakukan pada masa lalu di sekitar areal ceruk tersebut. Namun aktivitas tersebut tidak terlalu intensif mengingat terbatasnya temuan yang ada. Fragmen gerabah tersebut dibuat dengan penampang yang tipis, dengan permukaan luar halus dan bagian dalamnya tidak rata akibat tekanan-tekanan pada saat pembuatannya. Jejak tangan pada bagian dalam tersebut menunjukkan penggunaan teknologi pembuatan gerabah yang sederhana yaitu dengan bentuk langsung. Satu fragmen gerabah lain yang ditemukan di luar lingkungan, dengan pola hias garis yang dibuat dengan teknik gores (ö) dengan penampang tipis hampir mirip dengan gerabah yang ditemukan di Situs Loyang Mendale dan Loyang Ujung Karang di Aceh Tengah. Mengingat pola hias tersebut digunakan hingga masa



Gua Tensaran Bidin (lihat gambar 2) terletak di Dusun Bidin, Desa Tansaran Bidin, Kecamatan Bandar. Secara geografis lokasi gua ini berada pada  $4^{\circ} 42' 48.3''$  LU dan  $96^{\circ} 59' 52.2''$  BT (UTM: 272364 521321). Lokasi gua ini tepatnya berada di sebelah utara jalan desa dari Wonosari ke Tensaran Bidin. Lokasi gua ini berada pada bagian lereng atas sebuah lembah Bidin yang memanjang utara selatan. Gua ini merupakan ceruk dengan lebar lantai 24 m, kedalaman 11 m, tinggi bagian ruang gua 2,3 m dan menyempit pada bagian belakang. Di bagian depan dari gua ini mengalir saluran air yang berasal dari bagian barat gua ini. Gua ini memiliki arah hadap ke selatan ( $180^{\circ}$ ) menghadap langsung ke Lembah Bidin dengan kemiringan lereng terjal. Lantai gua relatif datar kondisi kering dengan sedimen lantai tebal. Pada bagian lantai banyak ditemukan batu-batu runtunan atap.



**Gambar 2.** Bagian dalam Gua Tensaran Bidin (Dok. Balai Arkeologi Medan, 2012)

Pada lokasi ini dilakukan test pit pada bagian utara gua dekat dengan dinding bagian dalam gua berukuran 1 x 1 meter dengan kedalaman hingga 20 cm. Kotak uji ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya aktivitas masa lalu pada gua ini. Permukaan tanah yang digali merupakan abu dengan kedalaman sekitar 2 cm setelah itu merupakan tanah kehitaman yang bercampur dengan sisa bakaran setebal sekitar 10 cm pada lapisan tanah ini ditemukan fragmen gerabah dan fragmen tulang. Namun demikian, data arkeologi tersebut tidak dapat dianalisis lebih lanjut karena bukan bagian yang menunjukkan identitas/atribut tertentu.

Loyang Tensaran Reje Ilang (lihat gambar 3) merupakan gua yang berikutnya yang berhasil disurvei. Gua ini masuk dalam wilayah Dusun Digul, Desa Meriah Jaya, Kec. Timang Gajah, secara geografis lokasi gua ini berada pada  $4^{\circ} 47' 52.4''$  LU dan  $96^{\circ} 42' 07.5''$  BT (UTM 47 N 245120 530752). Adapun ukuran dari ceruk tersebut memiliki lebar ruangan 40 meter dengan kedalaman ceruk berkisar 5,5 m. Ceruk tersebut terbagi atas dua tingkatan lantai. Lantai atas beralaskan batuan pasir dan pada lantai bawah dengan kedalaman rata-rata 2 meter berupa hamparan tanah yang bercampur dengan butiran batuan pasir tersebut. Pada bagian



**Gambar 3.** Loyang Tensaran Reje Ilang (Dok. Balai Arkeologi Medan, 2012)

atas dari ceruk peneduh tersebut mengalir air yang tepat jatuh di depan ceruk, sehingga sebagian dari mulut ceruk tertutup tumpahan air tersebut.

Dari kotak uji yang dilakukan pada lantai ceruk bagian tengah ceruk ini tidak ditemukan sisa aktivitas baik itu artefak maupun ekofak. Begitu juga pada bagian permukaan lantai ceruk juga tidak terdapat

sisa aktivitas masa lalu. Dari hasil kotak ujitersebut hanya ditemukan sisa pembakaran berupa arang pada kedalaman berkisar 5 cm dari permukaan tanah. Sisa pembakaran tersebut kemungkinan merupakan hasil aktivitas pada masa sekarang, seiring pemanfaatan lokasi ini sebagai lokasi objek wisata masyarakat setempat.

Dari aspek morfologi, keberadaan ceruk tersebut sangat ideal bagi sebuah hunian baik itu bersifat sementara ataupun jangka panjang. Hal ini disebabkan oleh adanya ruang yang cukup luas untuk hunian, bebas dari hujan, dengan lantai cukup kering, sumber air yang dekat, namun hanya saja dalam aspek keletakannya yang berada di mulut jurang yang cukup dalam sehingga sangat sulit. Sangat mungkin kondisi ini yang menjadikan lokasi ini tidak dijadikan pilihan untuk hunian masa lalu.

Gua berikutnya merupakan tiga buah ceruk yang berada satu kompleks yang berada di Dusun Bathin, Desa Temasmemanang, Kecamatan Permata, ceruk tersebut adalah Gua Bathin I, Gua Bathin II, dan Gua Bathin III<sup>1</sup>. Kompleks gua ini berada di bagian tengah sebuah lembah berbentuk U dengan kemiringan landai dan berada pada hutan yang kini telah dialih fungsikan sebagai lokasi perkebunan. Gua



**Gambar 4.** Gua Bathin 1  
(Dok. Balai Arkeologi Medan, 2012)

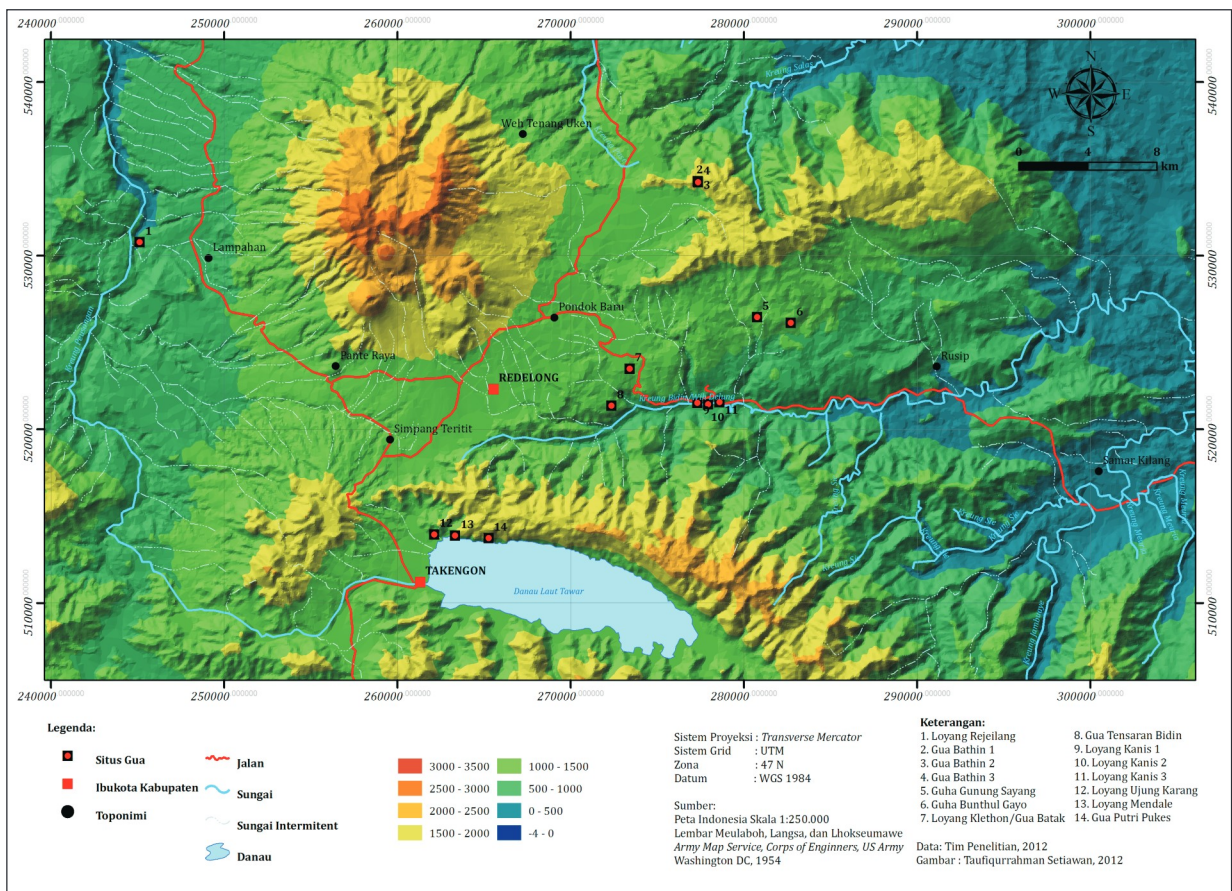
Bathin I (lihat gambar 4) ini merupakan ceruk dengan bentuk huruf L dengan lebar lantai 12,80 m dan kedalaman 5 m dengan arah hadap ke timur ( $110^{\circ}$ ). Lantai gua relatif datar pada bagian timur saja dengan kondisi kering dan terdapat runtunan atap pada bagian selatan. Pada bagian utara gua ini terdapat lubang masuk gua yang kini telah ditutup oleh masyarakat. Gua Bathin II memiliki lebar lantai 7,7 m dan kedalaman 2,3 m dengan arah hadap ke timur laut ( $60^{\circ}$ ). Lantai gua relatif datar kondisi kering dengan sedimen lantai tebal. Sedangkan Gua Bathin III lebar lantai 6 m dan kedalaman 1,5 m dengan arah hadap ke tenggara ( $120^{\circ}$ ). Lantai gua relatif datar kondisi kering dengan sedimen lantai tebal. Pencahayaan dan sirkulasi udara pada ketiga gua ini sangat baik. Pada lokasi ini tidak ditemukan adanya data arkeologis pada bagian permukaannya. Hal tersebut diperkuat dengan hasil kotak uji Gua Bathin I dengan kotak uji berukuran 50 cm x 50 cm dengan kedalaman hingga 20 cm. Kondisi kotak ekskavasi tersebut menunjukkan kondisi yang sama yaitu dengan tanah berwarna kuning berstruktur pasir kasar dan bertekstur kompak. Pada kotak kotak uji ini tidak ditemukan adanya data arkeologi.

Gua-gua selanjutnya yang ditemukan memiliki morfologi ruang yang tidak terlalu besar. Gua-gua tersebut adalah Guha Gunung Sayang, Guha Bunthul Gayo, Loyang Kanis I, Loyang Kanis II, Loyang Kanis III<sup>2</sup>. Sebagian besar gua ini memiliki pencahayaan ruang dan sirkulasi

<sup>1</sup>. Penamaan gua dilakukan oleh peneliti karena pada saat survei dilakukan masyarakat juga tidak mengetahui nama dari gua dimaksud. Penamaan tersebut diambil dari nama administratif dari lokasi gua ini ditemukan.

<sup>2</sup>. Penamaan oleh penulis dengan menggunakan nama sungai yang ada di depan gua yaitu Alur Kanis.

udara sangat bagus kecuali Guha Gunung Sayang. Dari semua lokasi tersebut data arkeologi tidak ditemukan. Gua yang memiliki tingkat aksesibilitas paling mudah adalah Loyang Kanis I karena lokasinya yang tepat berada di pinggir sungai.



**Gambar 5.** Peta Sebaran Gua di Bener Meriah dan Aceh Tengah

Dengan memperhatikan peta sebaran gua seperti pada gambar 5, terlihat bahwa situs gua berada pada lokasi dekat dengan alur sungai yang bermuara ke pesisir timur Sumatera. Hasil survei yang dilakukan di Kabupaten Bener Meriah telah mendapatkan data sementara adalah 11 (sebelas) gua/ceruk. Kesebelas gua yang ditemukan tersebut kemudian dianalisa dengan menggunakan parameter yang telah dikemukakan di atas, yaitu 1) Parameter Morfologi dan Genesa; 2) Parameter Morfoasosiasi; dan 3) Parameter Kandungan. Dari hasil pengujian tersebut akan didapatkan tiga kategori potensi, yaitu:

1. *Potensial I*, jika ketiga parameter memiliki variabel 'potensial'
2. *Potensial II*, jika dua parameter memiliki variabel potensial sedang satu lagi bervariasi tidak potensial
3. *Tidak Potensial*, jika hanya satu atau tidak ada variabel yang bernilai 'potensial'

Dari hasil pengujian yang dilakukan dengan ketiga parameter itu didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1.** Tabel Uji Parameter Situs Gua dan Ceruk di Kabupaten Bener Meriah

NO.	NAMA SITUS	PARAMETER MORFOLOGI DAN GENESA	PARAMETER LINGKUNGAN DAN MORFOASOSIASI	PARAMETER KANDUNGAN	KATEGORI
1	Loyang Tensaran Rejeilang	Potensial	Potensial	Tidak Potensial	<b>Potensial II</b>
2	Loyang Klethon	Potensial	Potensial	Potensial	<b>Potensial I</b>
3	Loyang Bathin I	Potensial	Potensial	Tidak Potensial	<b>Potensial II</b>
4	Loyang Bathin II	Potensial	Potensial	Tidak Potensial	<b>Potensial II</b>
5	Loyang Bathin III	Potensial	Potensial	Tidak Potensial	<b>Potensial II</b>
6	Guha Gunung Sayang	Tidak Potensial	Potensial	Tidak Potensial	<b>Tidak Potensial</b>
7	Guha Bunthul Gayo	Tidak Potensial	Potensial	Tidak Potensial	<b>Tidak Potensial</b>
8	Loyang Tensaran Bidin	Potensial	Potensial	Potensial	<b>Potensial I</b>
9	Loyang Kanis I	Potensial	Potensial	Tidak Potensial	<b>Potensial II</b>
10	Loyang Kanis II	Tidak Potensial	Potensial	Tidak Potensial	<b>Tidak Potensial</b>
11	Loyang Kanis III	Tidak Potensial	Potensial	Tidak Potensial	<b>Tidak Potensial</b>

Dari tabel di atas terlihat bahwa terdapat tujuh gua yang potensial sebagai hunian dan empat buah gua yang tidak potensial sebagai hunian. Dari tujuh buah situs yang potensial sebagai hunian tersebut terdapat dua ceruk yang dapat dikategorikan sebagai *Potensial I* sebagai hunian yaitu Loyang Klethon/Gua Batak dan Loyang Tensaran Bidin. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya data arkeologis yang terdeposit pada lokasi tersebut. Kedua gua tersebut memiliki dimensi ruang yang cukup luas, dengan cahaya dan sirkulasi udara yang baik, serta aksesibilitas ke lokasi tersebut relatif mudah.

Gua dengan kategori *Potensial II* adalah Loyang Tensaran Rejeilang, Loyang Bidin I, II, dan III, serta Loyang Kanis I. Pada kelima situs tersebut tidak ditemukan adanya data arkeologis di bagian permukaannya dan juga pada pengujian testpitnya. Secara umum, lokasi dari kelima situs tersebut memiliki morfologi gua, pecahayaan, dan sirkulasi udara yang sangat mendukung untuk dihuni dan relatif mudah dijangkau. Sedikit pengecualian terjadi pada Loyang Tensaran Rejeilang yang berada pada bagian lereng tengah dengan lereng relatif terjal walaupun akses untuk mencapai lokasi tersebut juga relatif sukar karena harus melewati bagian dinding lereng dimana gua tersebut berada.

Gua Bathin I, II, dan III merupakan gua-gua yang masuk dalam kategori *Potensial II*. Walaupun ketiga ceruk ini masing-masing memiliki dimensi yang mungkin kurang layak untuk penghunian secara menetap, namun terdapat kemungkinan lokasi gua ini dimanfaatkan sebagai lokasi hunian menetap ketika dipandang sebagai satu kelompok situs. Asumsi terhadap hal tersebut masih memerlukan pembuktian lebih lanjut, namun demikian dengan melihat lokasi gua dan data lingkungan yang ada, lokasi gua ini tampaknya mempunyai peran penting. Lokasi keberadaan gua ini berada pada bagian tengah hulu Kreung Pase dan Alur Kanis, salah satu hulu Wih Delung (lihat gambar 4).

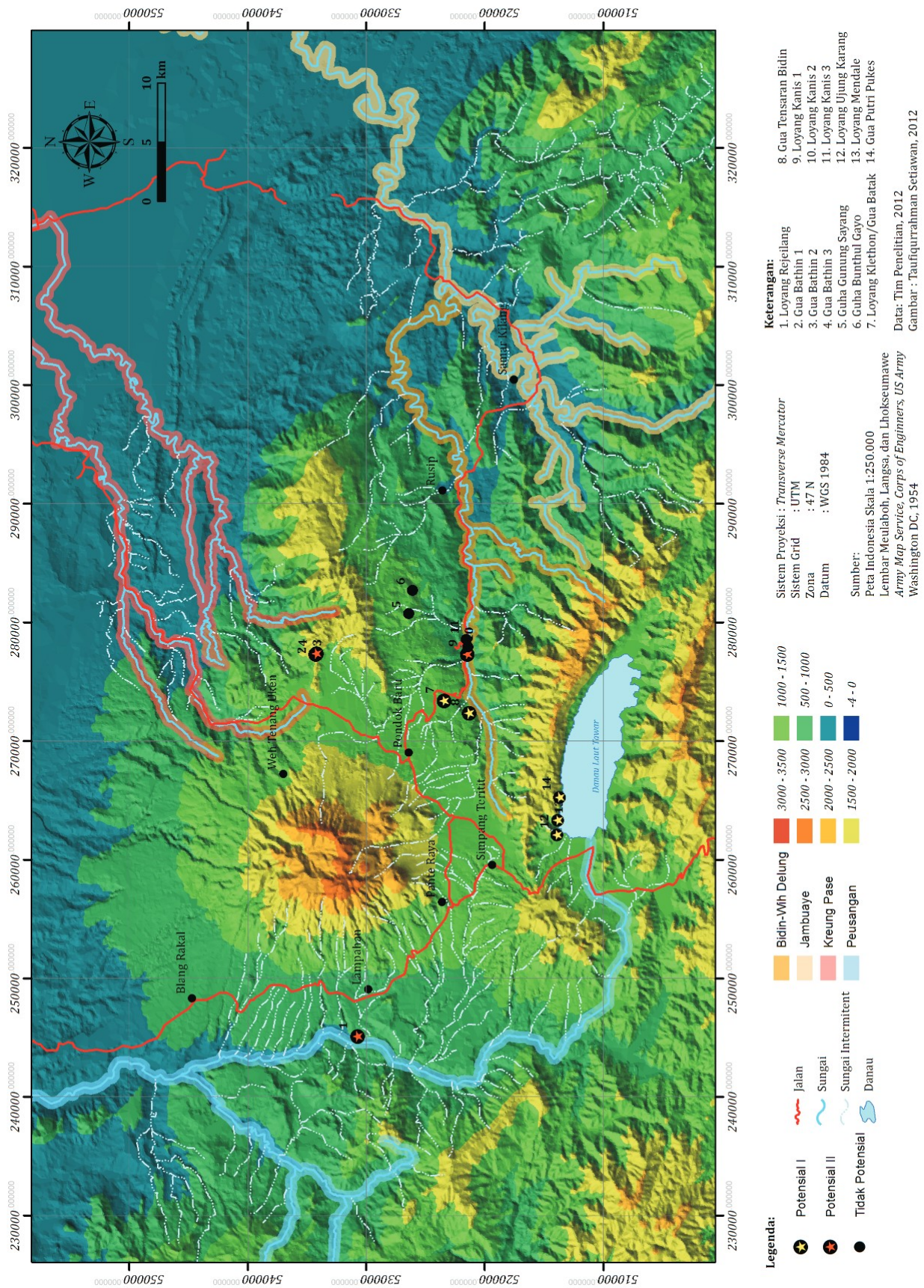
Gua yang masuk kategori *Tidak Potensial* adalah Guha Gunung Sayang, Guha Bunthul Gayo, Loyang Kanis II, dan Loyang Kanis III. Keempat gua tersebut tidak memiliki data arkeologis yang ditemukan di bagian permukaan lantainya. Guha Gunung Sayang masuk dalam kategori ini karena permukaan lantai gua ini tidak mendatar melainkan miring ke bagian dalam dan masih dalam kondisi basah. Oleh sebab itu, morfologi gua ini yang tidak memungkinkan sebagai lokasi hunian walaupun secara aksesibilitas dan posisi gua sangat memungkinkan untuk dicapai karena berada pada bagian dasar lembah. Guha Bunthul Gayo juga masuk dalam kategori ini morfologi gua yang sangat tidak memungkinkan untuk dihuni karena tidak memiliki atap dan hanya sedikit saja bagian yang dapat digunakan untuk berteduh. Berdasarkan genesanya, gua tersebut terjadi karena proses *collapse*/jatuhan bagian yang dekat dengan lembah yang berada pada bagian depan gua ini.

### 3.2. Pola Distribusi Gua di Bener Meriah

Tiga jaringan lembah sungai di Bener Meriah, Jaringan Peusangan, Jaringan Kreung Pase, dan Jaringan Bidin--Wih Delung, seluruhnya bermuara di pesisir timur Aceh. Dari ketiga jaringan tersebut, menunjukkan bahwa, jaringan Bidin--Wih Delung yang kemudian bersatu dengan jaringan lembah Jambuaye merupakan yang paling mungkin digunakan sebagai jalur migrasi dari pesisir ke pedalaman. Hal tersebut didukung dengan kondisi lembah yang lebih mudah dilalui dan telah ditemukan adanya lokasi-lokasi yang kemungkinan merupakan lokasi situs perantara dan jika dihitung dengan keberadaan Loyang Mendale, Loyang Ujung Karang, dan Gua Putri Pukes, jalur ini merupakan yang paling dekat. Selain itu juga terdapat dua buah gua yang memiliki kategori *Potensial I* (Loyang Klethon dan Gua Tensaran Bidin) dan satu gua kategori *Potensial II* (Loyang Kanis I) (lihat gambar 5 dan tabel 2).

**Tabel 2.** Jaringan Lembah dan Situs Gua di sekitarnya

NO	JARINGAN LEMBAH	SITUS GUA DAN CERUK
1	Peusangan	Loyang Tensaran Reje Ilang
2	Kreung Pase	Loyang Bathin I
		Loyang Bathin II
		Loyang Bathin III
3	Bidin--Wih Delung	Gua Batak/Loyang Klethon
		Gua Tensaran Bidin
		Loyang Kanis I
		Loyang Kanis II
		Loyang Kanis III
		Guha Gunung Sayang
		Guha Bunthul Gayo



**Gambar 5.** Peta Jaringan Lembah dan Potensi Gua dan Ceruk di Kabupaten Bener Meriah (Gambar oleh Taufiqurrahman Setiawan, 2012)

Dari tabel di atas terlihat bahwa temuan gua banyak ditemukan di jalur Bidin—Wih Delung yang bermuara ke pesisir timur Aceh. Pada jalur ini memiliki tujuh buah gua dan ceruk dan juga terdapat dua buah gua yang masuk dalam kategori potensial I, yaitu Gua Tensaran Bidin dan Loyang Klethon/Gua Batak. Jalur ini merupakan jalur yang paling dekat dengan keberadaan Loyang Mendale, Loyang Ujung Karang, dan Gua Putri Pukes yang berada bagian sisi selatan dari punggung Bidin—Wih Delung. Pada dua jalur yang lain yaitu jalur Peusangan dan jalur Kreung Pase sementara ini baru didapatkan data gua sebanyak empat gua, satu di jalur Peusangan dan tiga gua di jalur Kreung Pase.

Untuk lebih mempelajari hubungan antarsitus dan distribusi situs maka diperlukan studi permukiman makro. Dengan studi tersebut pola sebaran situs, hubungan simbiotik antarsitus, dan bahkan perubahan pola dan faktor yang mempengaruhi juga dapat diketahui. Dalam melakukan studi ini juga diperlukan pendekatan ekologi yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh lingkungan terhadap persebaran situs baik lingkungan fisik maupun non-fisik (Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional 2000, 178)

Sesuai dengan metode penelitian yang telah dipaparkan di atas maka untuk mendukung pengamatan dilakukan analisis tetangga terdekat (*nearest neighbor analysis*) secara manual. Dengan cara analisis ini pola sebaran situs akan dapat ditentukan berdasarkan hasil penghitungan derajat keacakan situs. Analisis ini secara garis besar dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

- a) Menghitung jarak situs dengan situs terdekat, dan kemudian menjumlahkannya sesuai dengan situsnya;
- b) Menghitung nilai rata-rata jarak situs yang diteliti (*observed means*)
- c) Menghitung kepadatan situs
- d) Menghitung nilai rata-rata jarak yang diharapkan (*expected means*)
- e) Menentukan derajat keacakan situs (*degree of randomness*)

Dari hasil analisis potensi yang telah dilakukan terdapat 7 (tujuh) gua dan ceruk yang memiliki nilai potensial dari 11 (sebelas) gua yang ditemukan. Pengukuran jarak antarsitus dan juga luas wilayah penelitian dilakukan dengan menggunakan pengamatan *on-screen* pada *software ArcView GIS 3.2*. Dari hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan ekstensi *X-tool* pada *ArcView GIS 3.2* didapatkan luas wilayah penelitian adalah **540.899.534,204 m<sup>2</sup>** atau **540,90 km<sup>2</sup>** dan jumlah jarak antarsitus berpotensi **51,357 km** (lihat tabel 3)

Tabel 3. Hasil Pengukuran Jarak Antarsitus Gua di Bener Meriah

NO	GUA DAN CERUK YANG BERPOTENSI ARKEOLOGIS	JARAK (M)
1	Loyang Tensaran Rejeilang–Gua Bathin I	32.488
2	Gua Bathin I–Gua Bathin II	49
3	Gua Bathin II– Gua Bathin III	30
4	Gua Bathin III—Loyang Klethon	11.438
5	Loyang Klethon–Gua Tensaran Bidin	2.366
6	Gua Tensaran Bidin–Loyang Kanis I	4.986
<b>TOTAL JARAK (dalam meter)</b>		<b>51.357</b>
<b>TOTAL JARAK (dalam kilometer)</b>		<b>51,357</b>

Setelah jarak situs diketahui dan luas wilayah penelitiannya, maka nilai rata-rata jarak yang diteliti (*observed means*) adalah  $51,357 / 7 = 7,34$ . Kepadatan situs diukur dengan jumlah situs potensial dibagi dengan luas wilayah penelitian, dan didapatkan angka hasil yaitu  $7 / 540,90 = 0,013$ . Dan selanjutnya nilai rata-rata jarak yang diharapkan (*expected means*)-nya adalah  $1 / 2 \sqrt{0,013} = 4,35$ . Berdasarkan perhitungan tersebut di atas maka didapatkan derajat keacakan (*degree of randomness*) yaitu dengan membagi rata-rata jarak yang diteliti dengan rata-rata jarak yang diharapkan yaitu  $7,34 / 4,35 = 1,69$ . Dengan hasil tersebut maka pola distribusi situs gua di Bener Meriah termasuk dalam pola acak.

Pola distribusi acak gua-gua di Bener Meriah tersebut sangat dipengaruhi oleh sebaran batugamping dan bentanglahan kars gua-gua ini berada. Selain itu, kondisi sungai-sungai permukaan di lokasi ini juga cukup mempengaruhi keadaan fisik permukaan yang terbentuk. Salah satu faktor lain yang mengakibatkan pola distribusi tersebut adalah pengaruh iklim yang berperan membentuk zona lingkungan fisik seperti sumberdaya air, sumberdaya batuan, serta jenis flora dan faunanya.

## 4. Penutup

### 4.1. Kesimpulan

Dari hasil survei gua di Kabupaten Bener Meriah telah didapatkan data awal mengenai keberadaan lokasi hunian yang mungkin digunakan sebagai lokasi permukiman. Dari survei arkeologis ini telah ditemukan sebelas buah gua yang berada pada tiga jalur yang kemungkinan digunakan sebagai jalur migrasi pada masa prasejarah menuju ke sekitar Danau Lut Tawar. Dari hasil tersebut telah ditemukan adanya indikasi pemanfaatan gua di Gua Batak/Loyang Klethon di Blang Jorong dan Gua Tensaran Bidin di Desa Tensaran Bidin, Kecamatan Bandar, yang kemudian dimasukkan dalam kategori *Potensial I*. Beberapa lokasi gua lain masuk dalam kategori *Potensial II* dan *Tidak Potensial*. Gua-gua yang masuk dalam kategori *Potensial II* adalah Loyang Tensaran Reje Ilang, Loyang Bathin I, II, dan III, dan Loyang Kanis I. Sedangkan gua yang masuk dalam kategori *Tidak Potensial* adalah Loyang Kanis I dan II, Guha Gunung



Sayang, Guha Bunthul Gayo. Selain itu, hasil dari analisis tetangga terdekat terhadap gua-gua di Bener Meriah juga menunjukkan pola distribusi acak. Pola distribusi ini sangat dipengaruhi oleh keberadaan fisik bentanglahan kars bagian tengah Aceh dan juga keberadaan batugamping (*limestone*).

#### 4.2. Saran

Permasalahan yang diajukan dalam tulisan ini belum dapat dijelaskan dengan tuntas dan masih memerlukan adanya penelitian lebih lanjut dengan menuntaskan survei serta melakukan ekskavasi pada beberapa gua di Bener Meriah terutama pada jalur lembah Bidin—Wih Delung dan juga jalur lembah Kreung Pase. Sasaran pada penelitian lanjutan tersebut hendaknya ditujukan untuk mendapatkan data yang lebih kongkret mengenai cakupan spasial, temporal dan stratigrafi dari masing-masing gua. Dari hasil penelitian tersebut diharapkan dapat menjawab permasalahan dengan lebih kongkret dan menguji lebih lanjut kesimpulan yang penulis ajukan.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Drs. Ketut Wiradnyana, M.Si yang telah membimbing penelitian ini dan rekan-rekan tim penelitian Bener Meriah, Deni Sutrisna, SS, M. Hum, Defri Elias Simatupang, SS, M. Si, Suhadi, S. Sos, Kimlay Tarigan, dan Jeppi Andri Ginting yang tak kenal lelah membantu jalannya penelitian ini. Tak lupa, terima kasih juga kepada Prof. Drs. Rusdi Muchtar, BA, MA, APU dan Prof. DR. Sumijati Atmosoediro yang telah memberikan banyak masukan untuk peningkatan kualitas karya ilmiah ini, serta Drs. J. Susetyo Edy Yuwono dari Arkeologi Universitas Gadjah Mada yang banyak memberikan sumbangan saran dan masukan terutama pada kajian arkeologi keruangan dan pengolahan data menggunakan *ArcView 3.2* dan *ArcGIS 9.3*.

#### Daftar Pustaka

- Brück, Joanna dan Goodman Melissa. 1999. "Introduction: Themes for a Critical Archaeology of Prehistoric Settlement", dalam *Making Place in Prehistoric World: Themes in Settlement Archaeology*. London: University of Cambridge: 1—19.
- Connoly, James dan Mark Lake. 2006. *Geographical Information System Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nurani, Indah Asikin. 1995. "Pola Permukiman Gua-gua di Kaki Gunung Watangan: Suatu Hipotesis Permukiman Gua Kawasan Timur Jawa", dalam *Manusia dalam Ruang: Studi Kawasan dalam Arkeologi, Berkala Arkeologi Tahun XV-Edisi Khusus*: 78—79.
- \_\_\_\_\_. 1999. "Pola Pemukiman Gua di Pegunungan Kendeng Utara". *Berkala Arkeologi*. Tahun XIX. Edisi No. 2: 1—13.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional. 2010. *Metode Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata.
- Setiawan, Taufiqurrahman, 2009. "Loyang Mendale, Situs Hunian Prasejarah Di Pedalaman Aceh, Asumsi Awal Terhadap Hasil Penelitian Gua-Gua Di Kabupaten Aceh Tengah, Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam", *Sangkhakala Vol. XII, No. 24, Oktober 2009*: 229—239.
- \_\_\_\_\_. 2011. "Pola Pemanfaatan Ruang Situs Loyang Mendale, dalam *Sangkhakala Vol. XIV No. 2, November 2011*: 179—194.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Survei Gua-gua Prasejarah di Kabupaten Bener Meriah, Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Laporan Penelitian Arkeologi*. Belum diterbitkan.
- Shackley, Myra. 1985. *Using Environmental Archaeology*. London: BT Batsford Ltd.

- Subroto, Ph. 1995. 'Pola Zonal Situs-Situs Arkeologi', dalam "Manusia Dalam Ruang: Studi Kawasan dalam Arkeologi.". *Berkala Arkeologi*. Tahun XV-Edisi Khusus. Yogyakarta: Balai Arkeologi. Hlm. 133—138.
- Sharer, Robert J. dan Wendy Ashmore. 1979. *Fundamental Archaeology*. California: The Benjamin Cumming Publishing Company Ltd.
- Yuwono, J. Susetyo Edy. 2005. "Mozaik Purba Gunung Sewu: Hipotesis Hasil Eksplorasi Gua-gua Arkeologis Di Kecamatan Tanjungsari-Gunungkidul". *Gunung Sewu Indonesian Cave and Karst Journal*. Volume 1 No. 1 April 2005: 40—51.
- \_\_\_\_\_. 2007. "Kontribusi Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Berbagai Skala Kajian Arkeologi Lansekap" dalam *Berkala Arkeologi* Tahun XXVII No. 2/November 2007: 107 – 136.
- Wiradnyana, Ketut. 2011. *Prasejarah Sumatera Bagian Utara: Kontribusi pada Kebudayaan Kini*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Wiradnyana, Ketut, dan Taufiqurrahman Setiawan. 2011. *Gayo Merangkai Identitas*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.