

**GEOLOGI SITUS GUA BATU, DESA NAPAL LICIN, KECAMATAN ULU  
RAWAS, KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA,  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

*The Geology of Batu Cave Site, Napal Licin Village, Rawas Ulu Subdistrict,  
North Musi Rawas Regency, South Sumatera Province*

**Muhammad Fadlan Syuaib Intan**

Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Jl. Raya Condet Pejaten No. 4 Jakarta Selatan 12510  
geobugis@yahoo.co.id

**Abstrak**

Gua Batu merupakan gua tebing dengan ketinggian 189 meter diatas permukaan air laut. Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan pemetaan geologi permukaan secara umum dan tujuannya adalah untuk mengetahui kondisi geologi yang meliputi aspek geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, sumber bahan alat litik. Metode penelitian diawali dengan kajian pustaka, survei lapangan, dan interpretasi data lapangan. Situs Gua Batu dan sekitarnya terbagi atas empat satuan morfologi yaitu satuan morfologi dataran, satuan morfologi bergelombang lemah, satuan morfologi bergelombang kuat, satuan morfologi karst. Batuan penyusun adalah aluvial berumur Holosen, serpih berumur Miosen Awal, batulanau berumur Oligosen-Miosen Awal, dan batugamping berumur Jura–Kapur. Alat litik di Situs Gua Batu berbahan batuan *chert*, rijang, andesit, jasper, dan fosil kayu, bahan bakunya diperoleh dari Sungai Air Rawas. Alat litik lain yang ditemukan melimpah adalah jenis obsidian yang berlokasi di Bukit Hulu Simpang dan Bukit Legal Tinggi.

**Kata kunci:** Geologi; Gua; Sumber Bahan Baku

**Abstract.** *Batu Caves is cave cliff with a height of 189 meters above sea level and altitude 30 meters from the Plains, as well as the directional face N230°E (southwest) and slope 60°. The purpose of this study was to conduct a mapping of surface geology in General and the goal is to find out the condition of geology which covers aspects of geomorphology, geology, stratigraphy, structure resources lytic tool. Research method begun with a literature review, a survey of the field, and it's interpretation. Batu Caves and the surrounding site was divided into four morphological units i.e. units of the morphology of the Plains, undulating weak morphology unit, a unit of the powerful, rugged morphology of unit karst morphology. Constituent rocks are alluvial Holocene age, shale of Early Miocene age, siltstone age of the Oligocene-Early Miocene, and limestone was Jura–Chalk. Lithic tool on Batu Cave Site are made of chert, flint, andesite, jasper, and fossillized Wood Its raw material retrieved from River Water Rawas. Other lithic tool found abundant was obsidian. The source is located at the junction of Hulu Simpang and Legal Tinggi Hill.*

**Keywords:** *Geology; Cave; Raw Material Source*

---

**1. Pendahuluan**

Musi Rawas Utara (Muratara) merupakan salah satu kabupaten dalam wilayah Provinsi Sumatera Selatan. Secara geografis, Kabupaten Musi Rawas Utara adalah seluas 6.008,55 km<sup>2</sup>/600.865,51 Ha. Wilayah

antara 102°4'0'' Bujur Timur - 103°22'13''

Bujur Timur dan 2°19'15'' Lintang Selatan

- 3°6'30'' Lintang Selatan. Luas wilayah

Kabupaten Musi Rawas Utara adalah seluas

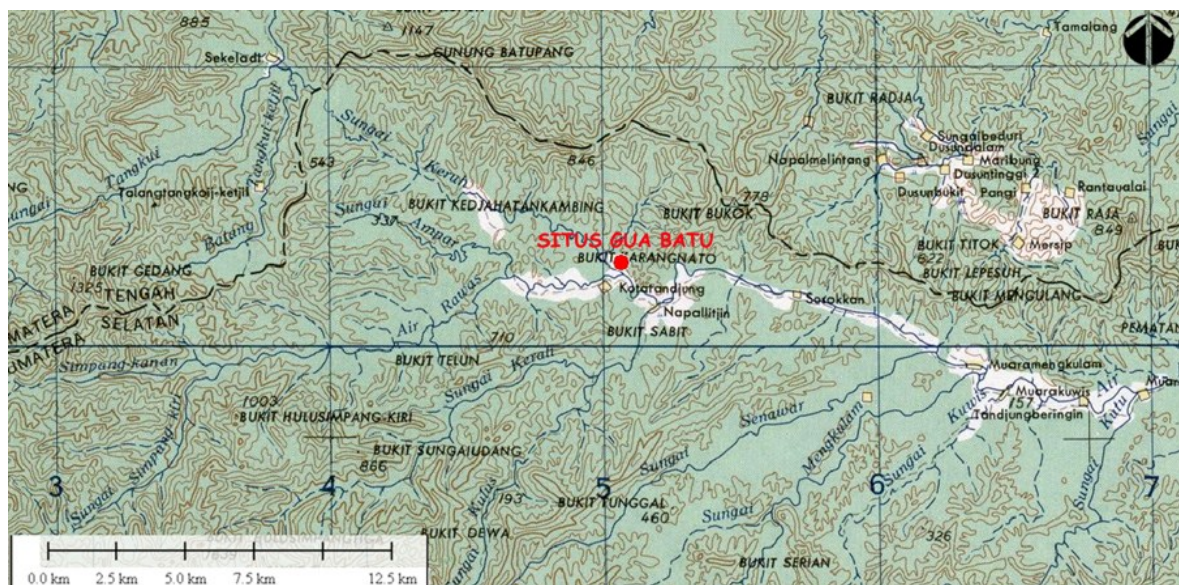
6.008,55 km<sup>2</sup>/600.865,51 Ha. Wilayah

terluas dimiliki oleh Kecamatan Ulu Rawas dengan luas mencapai 24,18 persen dari total luas wilayah kabupaten ini. Batas administratif Kabupaten Musirawas Utara, di sebelah utara dengan Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi, di sebelah selatan dengan, Kabupaten Musi Rawas, di sebelah barat dengan Kabupaten Lebong, Provinsi Bengkulu, dan di sebelah timur dengan Kabupaten Musi Banyuasin (BPS, 2015).

Batasan masalah dalam penelitian ini hanya mengkaji lingkup Situs Gua Batu, Desa Napal Licin, Kecamatan Ulu Rawas, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah a) bagaimana kondisi bentang alam daerah telitian (satuan geomorfik, pola dan stadia sungai); b) bagaimana stratigrafi daerah telitian (kontak antar satuan batuan) dan; c) bagaimana

permasalahan struktur geologi daerah telitian (struktur geologi apa saja yang mengontrol daerah telitian). Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan pemetaan geologi permukaan secara umum sebagai salah satu upaya untuk menyajikan informasi geologi yang ada, serta melakukan suatu analisa berdasar atas data pada daerah telitian, kemudian dibuat suatu laporan penelitian untuk melengkapi penelitian di Situs Gua Batu. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui kondisi geologi yang meliputi aspek geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, sumber bahan alat litik.

Penelitian ini di fokuskan di Situs Gua Batu dan sekitarnya, yang termasuk wilayah administratif Desa Napal Licin, Kecamatan Ulu Rawas, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan. Lokasi penelitian tercantum pada Peta Topografi Lembar Sarolangun Indonesia, *Sheet SA 48-9, Series*



**Gambar 1.** Keletakan Situs Gua Batu Peta Topografi (Sumber: Lembar Sarolangun Indonesia Sheet SA 48-9, Series T503, Edition 1-AMS, 1954).

T503, *Edition* 1-AMS (1954), berskala 1:250.000.

## 2. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan dengan beberapa tahap, yang diawali dengan kajian pustaka, dilakukan dengan mempelajari lokasi penelitian dari peneliti terdahulu, buku, jurnal, maupun dari internet. Kemudian dilakukan survei lapangan, yaitu mengamati keadaan geomorfologi yang mencakup bentuk bentang alam, dan bentuk sungai beserta stadianya. Pengamatan juga dilakukan pada karakter lithologi yang mencakup jenis batuan, batas penyebaran batuan, dan urutan pengendapan. Selanjutnya struktur geologi yang terdapat di wilayah penelitian, misalnya patahan (*fault*), lipatan (*fold*) dan kekar (*joint*) melalui pengukuran jurus (*strike*) dan kemiringan (*dip*).

Selama survei telah dilakukan pengambilan sampel batuan yang akan digunakan dalam analisa laboratorium. Terakhir yaitu analisis berupa deskripsi temuan lapangan serta analisis lebih lanjut di laboratorium dan pembuatan peta (misalnya peta geologi, peta geomorfologi). Langkah analisis akan disesuaikan dengan kebutuhan dan urutan kerja geologi, yaitu:

1. Lithologi, sampel batuan di analisis, melalui petrologi, unsur batuan yang di analisis adalah jenis batuan, warna,

kandungan mineral, tekstur, struktur, fragmen, matriks, semen. Hasil analisis akan memberikan produk nama batuan.

2. Geomorfologi, penentuan bentuk bentang alam akan mempergunakan Sistem Desautettes (1977), yang didasarkan atas besarnya kemiringan lereng dan beda tinggi relief suatu tempat. Hasilnya adalah pembagian wilayah berdasarkan ketinggian dalam bentuk prosentase lereng. Pengamatan sungai dilakukan untuk melihat pola pengeringan (*drainage basin*), misalnya klasifikasi berdasar atas kuantitas air, pola dan stadia sungai (lihat Desautettes 1977).
3. Struktur Geologi: Pengamatan struktur geologi di lapangan akan dilanjutkan melalui analisis jenis struktur, misalnya patahan (*fault*) apakah jenis patahan normal (*normal fault*), patahan naik (*thrust fault*), patahan geser (*strike fault*) dan sebagainya. Lipatan (*fold*) apakah sinklin ataukah antiklin. Kekar (*joint*) apakah kekar tiang (*columnar joint*) atau kekar lembar (*sheet joint*).

Data-data dari kajian pustaka dengan hasil lapangan dan laboratorium dikompilasi dengan hasil penelitian penulis, dan langkah terakhir dilakukan interpretasi peta geologi dan peta topografi.

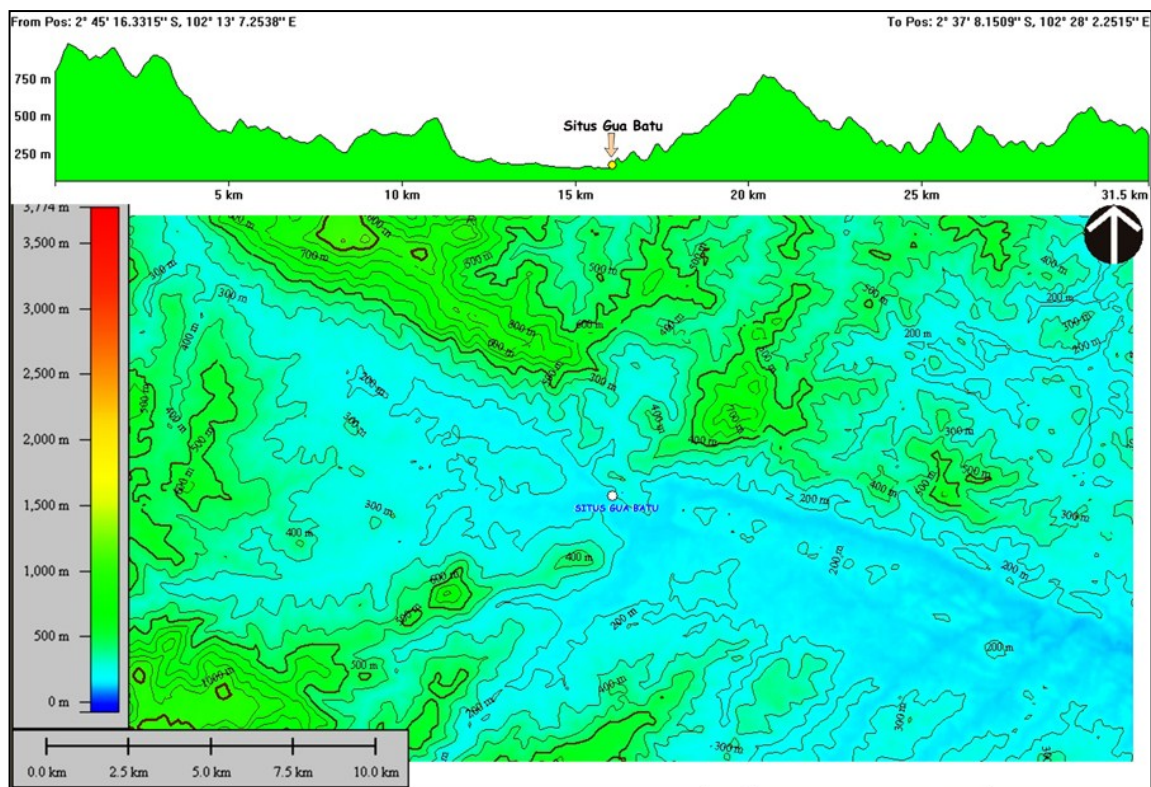
## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Lokasi dan Data Fisik Situs Gua Batu

Gua Batu (Gua Napal Licin) merupakan



**Gambar 2.** Situs Gua Batu, Desa Napal Licin, Kecamatan Ulu Rawas, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan (foto: dok. Balar Sumsel).



**Gambar 3.** Keletakan Situs Gua Batu dalam kontur ketinggian wilayah administratif Kecamatan Ulu Rawas, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan (topografi: Jarvis et al. 2008)



gua tebing yang termasuk wilayah administratif Desa Napal Licin, Kecamatan Ulu Rawas, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan. Situs Gua Batu berada di wilayah Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS). Secara geografis Situs Gua Batu terletak pada koordinat  $02^{\circ}41'41,6''$  Lintang Selatan dan  $102^{\circ}21'01,6''$  Bujur Timur, dengan ketinggian 189 meter diatas permukaan air laut dan ketinggian dari dataran 30 meter. Situs Gua Batu tercantum pada Peta Topografi Lembar Sarolangun Indonesia, *Sheet SA 48-9, Series T503, Edition 1-AMS (1954)*, berskala 1:250.000.

Situs Gua Batu berarah hadap  $N230^{\circ}E$  (barat daya) dan termasuk pada kategori gua yang kena *sinar matahari terbenam*, dengan kemiringan lereng  $60^{\circ}$ . Sirkulasi udara yang sedang serta intensitas sinar yang bagus-sedang. Ornamen yang terdapat di gua ini adalah *flow stone*, pilar, stalaktit dan stalagmit. Di sebelah barat Situs Gua Batu dengan jarak 70 meter mengalir Sungai Air Rawas dengan arah barat laut ke arah tenggara. Batuan penyusun Situs Gua Batu adalah batugamping (*limestone*) termasuk pada jenis batuan sedimen yang berumur Jura hingga Kapur.

Menurut klasifikasi morfologi karst menurut Sweeting (dalam Tjia 1987), maka Gunung Karang Nato (tempat Situs Gunung Batu) dapat dimasukkan ke dalam morfologi karst tropis (Tjia 1987). Tinggalan

arkeologis yang ditemukan di Situs Gua Batu adalah alat-alat litik, fragmen gerabah, sisa vertebrata, sisa moluska, arang, dan sisa hematit. Alat-alat litik terdiri dari obsidian, *chert*, rijang, andesit, jasper, dan fosil kayu (Fauzi, et al. 2015).

### 3.2 Geologi Gua Batu dan Sekitarnya

Bemmelen (1949) membagi Pulau Sumatera secara fisiografi regional kedalam 6 zona yaitu, 1) Zona Jajaran Barisan; 2) Zona Semangko; 3) Zona Pegunungan Tiga Puluh; 4) 4. Zona Kepulauan Busur Luar; 5) Zona Paparan Sunda dan; 6) Zona Dataran Rendah dan Berbukit. Daerah penelitian, merupakan bagian dari Cekungan Sumatera Selatan yang terletak diantara Paparan Sunda pada sebelah timur laut dan jalur tektonik Bukit Barisan di sebelah baratdaya. Sedangkan batas cekungan disebelah baratlaut dan barat adalah *Tigapuluh High*, dan sebelah tenggara maupun timur dibatasi oleh daerah *Lampung High*. Geologi Situs Gua Batu dan sekitarnya, yang akan diuraikan adalah tentang kondisi geologi dan aspek-aspek geologi lainnya (bentang alam, stratigrafi, dan struktur geologi), yang erat kaitannya dengan keberadaan situs tersebut dan sekitarnya sebagai berikut:

#### 3.2.1 Geomorfologi

Morfologi atau bentuk bentang alam dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: a) lithologi; b) struktur geologi; c) stadia

daerah dan; d) Tingkat perkembangan erosi (Thornbury, 1964). Berdasarkan hal tersebut, maka secara umum bentang alam (*morfologi*) di Situs Gua Batu dan sekitarnya pada pengamatan lapangan, memperlihatkan kondisi dataran bergelombang. Kondisi bentang alam seperti ini, apabila di klasifikasikan dengan mempergunakan Sistem Desautettes, 1977 (dalam Todd, 1980), yang berdasarkan atas besarnya prosentase kemiringan lereng dan beda tinggi relief suatu tempat, maka wilayah penelitian terbagi atas empat satuan morfologi yaitu: a) satuan morfologi dataran dengan prosentase kemiringan lereng antara 0 - 2%; b) satuan morfologi bergelombang lemah dengan prosentase kemiringan lereng antara 2 - 8%; c) satuan morfologi bergelombang kuat dengan prosentase kemiringan lereng antara 8-16% dan; d) satuan morfologi karst. Ketinggian wilayah penelitian dan sekitarnya, secara umum adalah 100 – 800 meter diatas permukaan airlaut.

Pola pengeringan permukaan (*surface drainage pattern*) sungai-sungai di Situs Gua Batu dan sekitarnya, secara umum menunjukkan arah aliran dari arah selatan ke arah utara dan dari arah utara ke arah selatan, menuju ke sungai induk yaitu Sungai Air Rawas dan selanjutnya menyatu di Sungai Musi, serta mengikuti bentuk bentang alam lokasi penelitian. Sungai Air Rawas (sungai induk) mempunyai dua hulu,

hulu pertama di Gunung Bujang (1951 meter) dan hulu kedua di Bukit Lumut (1500 meter). Dari Gunung Bujang, bernama Sungai Simpang Kanan, dan dari Bukit Lumut bernama Sungai Simpang Kiri. Kedua sungai ini menyatu di barat laut Bukit Hulu Simpang Kiri (1003 meter) dan berubah nama menjadi Sungai Air Rawas, dan selanjutnya bermuara di Sungai Musi.

Sungai-sungai yang lebih kecil dari Sungai Air Rawas (sungai induk) di Situs Gua Batu dan sekitarnya adalah Sungai Keruh (berarah dari utara ke selatan), sedangkan yang berarah dari selatan ke utara adalah Sungai Kerah, Sungai Kulus, Sungai Senawar, dan Sungai Mengkulan, serta beberapa sungai kecil lainnya yang tak bernama. Sungai-sungai tersebut bermuara di Sungai Air Rawas.

Sungai Air Rawas dan anak-anak sungainya, termasuk pada kelompok sungai yang berstadia Sungai Dewasa-Tua (*old-mature river stadium*), dan Stadia Sungai Tua (*old river stadium*). Keseluruhan sungai-sungai besar dan kecil di Situs Gua Batu dan sekitarnya, memberikan kenampakan Pola Pengeringan Dendritik, dan Pola Pengeringan *Rectangular*. Berdasarkan klasifikasi atas kuantitas air di Wilayah Kikim dan sekitarnya, maka sungai-sungai tersebut, termasuk pada *Sungai Periodik/Permanen* (Lobeck, 1939; Thornbury, 1964). Dengan memperhatikan tebing-tebing di sepanjang Sungai Air Rawas di lokasi

penelitian, memperlihatkan adanya lapisan kerakal (*pebble*), maka dapat ditarik suatu asumsi bahwa Sungai Air Rawas tersebut, telah mengalami peremajaan (*rejuvenation*) (Lobeck 1939; Thornbury 1964).

### 3.2.2 Stratigrafi

Lokasi Situs Gua Batu dan sekitarnya tercantum pada Peta Geologi Lembar Sarolangun yang disusun oleh Suwarna et al (1992). Pada peta geologi tersebut, singkapan batugamping di Bukit Karangnato tidak tergambarkan karena berskala 1:250.000, sehingga dalam pembuatan peta batuan dan stuktur, skala peta diperbesar, gugusan batugamping Bukit Karangnato bisa diperlihatkan. Situs Gua Batu dan sekitarnya, yang merupakan wilayah penelitian tersusun oleh batuan yang tertua adalah Batugamping (*limestone*) yang berumur berumur Jura hingga Kapur, dan batuan termuda adalah Aluvial yang berumur Holosen.

#### a. Aluvial

Terdiri dari pasir, lanau, dan lempung serta merupakan hasil pelapukan batuan penyusun wilayah penelitian. Satuan batuan ini terhampar di satuan morfologi dataran dan di sepanjang sungai-sungai induk di wilayah penelitian dan berumur Holosen (Suwarna et al. 1992).

#### b. Serpih (*shale*)

Berdasarkan hasil analisis petrologi, serpih (*shale*), termasuk pada jenis batuan

sedimen mekanik (*epyclastic*) (Huang 1962). Batuan serpih (*shale*) tersingkap di di bawah Jembatan Sungai Keruh di Desa Napal Licin. Lokasi ini merupakan kontak batuan antara batuan serpih dengan batu lanau. Batuan serpih tersebut dapat dibandingkan dengan Formasi Kasiro (Tmk) yang berumur Miosen Awal (Suwarna et al. 1992).

#### c. Batulanau (*siltstone*)

Berdasarkan hasil analisis petrologi, batulanau (*siltstone*), termasuk jenis batuan sedimen mekanik (*epyclastic*) (Huang 1962). Batulanau teramati dengan baik di sebelah kanan jalan raya menuju Desa Kuto Tanjung. Batulanau tersebut dapat dibandingkan dengan Formasi Papan Betupang (Tomp) yang berumur Oligosen hingga Miosen Awal (Suwarna et al. 1992).

#### d. Batugamping (*limestone*)

Berdasarkan hasil analisis petrologi, batugamping (*limestone*) termasuk pada jenis batuan sedimen kimia (Pettijohn, 1975). Batugamping di Situs Gua Batu dapat dibandingkan dengan Anggota Mersif Formasi Peneta (KJpm) yang berumur Jura hingga Kapur (Suwarna et al. 1992).

### 3.2.3 Struktur Geologi

Struktur geologi yang melewati Situs Gua Batu dan sekitarnya adalah sesar atau patahan (*fault*). Patahan (*fault*), diinterpretasikan berdasarkan atas arah jurus (*strike*) dan kemiringan (*dip*) perlapisan



**Gambar 4.** Singkapan batuan penyusun wilayah penelitian, dari atas ke bawah: aluvial, serpih (*shale*), batulanau (*siltstone*) dan gamping (*limestone*) (Sumber: dok. Balar Sumsel).



atuan, zona hancuran dan milonitisasi, cermin sesar (*slickenside*), belokan sungai 90°, pergeseran litologi dan lain-lain. Oleh hal tersebut, maka patahan (*fault*) yang melewati wilayah penelitian dan sekitarnya adalah dari jenis sesar naik (*thrust fault*) dan sesar geser (*strike slip fault*) (Billing 1972).

Wilayah penelitian mengalami gangguan struktur geologi yang diawali oleh sesar naik (*thrust fault*). Sesar naik (*thrust fault*) berarah barat laut – tenggara, yang dapat diamati atau terlihat mulai dari Rantaulunggang menuju Gunung Batupang hingga ke Bukit Bukok. Setelah kegiatan sesar naik (*thrust fault*) berlangsung, terjadi lagi kegiatan tektonik berupa sesar geser (*strike slip fault*) berarah barat laut – tenggara, yang dapat diamati atau terlihat di wilayah Bukit Bukok, Bukit Sabit, dan Gunung Batupang.

### 3.3 Bentang Alam Bukit Karangnato

Bentang alam Bukit Karangnato dan sekitarnya, termasuk dalam satuan morfologi karst tersusun oleh batugamping dengan bentuk permukaan yang kasar, serta kenampakan khas seperti bentuk bukit bulat dengan lereng tegak, dolena, pipa kras, stalaktit dan stalagmit, travertin, sungai bawah tanah, *voclus*, *ponore*, gua-gua sisi lereng dan gua-gua kaki bukit (*clift foot cave*), berlereng terjal dan datar pada puncaknya. Di antara bukit-bukit tersebut terdapat lembah sempit yang datar, serta

berbentuk memanjang.

Bentuk bentang alam karst Bukit Karangnato adalah suatu topografi yang terbentuk pada daerah dengan litologi berupa batuan yang mudah larut, menunjukkan relief yang khas, penyaluran tidak teratur, aliran sungai secara tiba-tiba masuk ke dalam tanah dan meninggalkan lembah kering dan muncul kembali di tempat lain sebagai mata air yang besar. Batuan karbonat merupakan batuan yang penyusun utamanya adalah mineral karbonat. Batuan karbonat dapat terbentuk di berbagai lingkungan pengendapan. Biasanya batuan ini terbentuk pada lingkungan laut, terutama laut dangkal. Hal tersebut dikarenakan batuan karbonat dibentuk oleh zat organik yang umumnya subur di daerah yang masih mendapat sinar matahari, dan kaya akan nutrisi. Morfologi yang dihasilkan oleh batuan karbonat yang mengalami karstifikasi dikenal dengan sebutan bentang alam karst.

Gua-gua yang terbentuk dari batugamping yang secara fisik batuannya keras, tetapi secara kimia amat lemah dan lapuk. Endapan batugamping yang lapuk akibat pengaruh kimia yang disebabkan oleh aktivitas air yang mengandung larutan karbon dioksida dan umumnya berupa air hujan, sedang karbon dioksida berasal dari udara atau sumber lainnya. Berlangsungnya pelapukan kimia seperti tersebut diatas, menyebabkan terjadinya proses karst.



**Gambar 5.** Bahan baku alat litik berupa jasper (x) dan andesit (xx) yang ditemukan di Sungai Air Rawas di depan Situs Gua Batu dalam bentuk *boulder* (Sumber: dok. Balar Sumsel)

Perubahan fisik endapan batugamping akibat proses karst, menyebabkan permukaannya berlubang-lubang, sedang bagian dalamnya membentuk jaringan rongga. Permukaan batugamping yang berlubang-lubang meningkatkan fungsinya sebagai perangkap air hujan, dan selanjutnya dengan terjadinya jaringan rongga didalam lapisan batuan, meningkat pula fungsinya sebagai akumulator air. Terjadinya proses diatas berlangsung abadi dan merupakan bentukan alam yang tidak dapat dipugar kalau rusak, dan tidak dapat terbentuk kembali kalau hilang (Intan 2004).

Berdasarkan klasifikasi petrologi terhadap batuan penyusun Bukit Karangnato dan sekitarnya tempat ditemukan Situs Gua Batu adalah batugamping (*limestone*) karbonat, yang berwarna segar putih kekuningan dan lapuk berwarna putih kecoklatan. Tekstur termasuk dalam kelompok non klastik dengan struktur tidak berlapis (*non stratified*). Komposisi mineral adalah kalsium karbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) (Pettijohn

1975). Batugamping penyusun Bukit Karangnato dan sekitarnya tempat ditemukan Situs Gua Batu, termasuk dalam Anggota Mersip Formasi Peneta (KJpm) yaitu batugamping kelabu muda-tua kristalin umur Jura-Kapur (Suwarna et al. 1992). Sedangkan Formasi batuan induknya termasuk pada Formasi Peneta (KJp) terdiri dari batusabak, serpih, batulanau dan batupasir, sisipan batugamping, mengandung fosil *Clodocoropsis mirabilis* umur Jura-Kapur (Suwarna et al. 1992).

### 3.4 Alat-Alat Litik Situs Gua Batu

Salah satu hasil industri penghuni gua adalah alat-alat litik. Alat-alat litik tersebut umumnya mempunyai sifat-sifat khusus antara lain, struktur batuan yang kompak (*massive*), sifat mudah terbelah (*breakability*) yang baik, tidak mempunyai pecahan (*fracture*), mempunyai kekerasan (*hardness*) yang tinggi, kesamaan mineral (*homogeneity*), dan beberapa sifat fisik lain yang mendukung (Intan, 2002). Untuk

menentukan sumber bahan alat litik, maka langkah pertama yang dilakukan adalah mengetahui segala jenis batuan yang ditemukan selama kegiatan ekskavasi di suatu situs gua (Intan 2002). Langkah berikutnya adalah, melakukan survei di sekitar situs, guna menentukan lokasi sumber bahan alat litik, baik dalam bentuk singkapan maupun boulder batuan (Intan 2002).

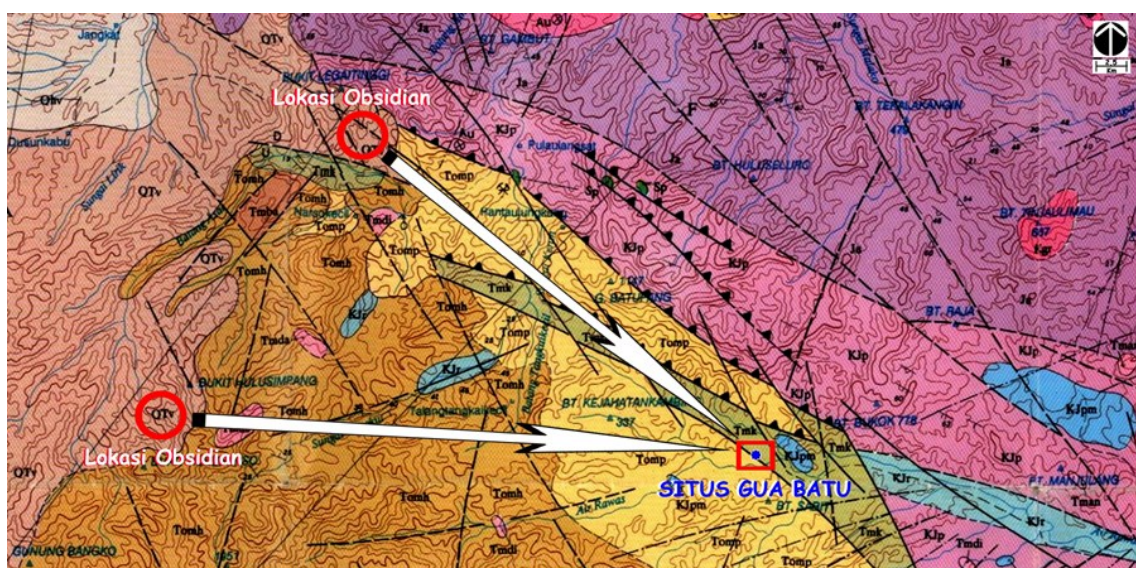
Tinggalan arkeologis yang ditemukan di Situs Gua Batu adalah alat-alat litik, fragmen gerabah, sisa vertebrata, sisa moluska, arang, dan sisa hematit. Alat-alat litik terdiri dari obsidian, *chert*, rijang, andesit, jasper, dan fosil kayu (Prasetyo 2014; Fauzi et al. 2015).

Alat-alat litik berbahan batuan *chert*, rijang, andesit, jasper, dan fosil kayu, bahan bakunya diperoleh dari Sungai Air Rawas dalam bentuk boulder, yang jaraknya 70

meter ke arah barat dari Situs Gua Batu. Sebenarnya, bahan baku alat litik (*chert*, rijang, andesit, jasper, dan fosil kayu) bukan hanya di depan gua (di Sungai Air Rawas), namun sepanjang Sungai Air Rawas, dengan batas Desa Kuto Tanjung di sebelah barat, hingga ke Desa Muara Kulam di sebelah timur, menyediakan bahan batuan untuk alat-alat litik tersebut (kecuali obsidian).

### 3.5 Obsidian

Pada penelitian beberapa tahap di Situs Gua Batu, ditemukan banyak sisa-sisa kehidupan masa lalu, namun yang paling menarik adalah ditemukannya alat-alat litik yang berbahan batuan obsidian yang sangat melimpah. Lokasi sumber obsidian di Situs Gua Batu, ditemukan di sebelah barat dan barat laut dari situs-situs gua tersebut. Lokasi obsidian yang dekat dari situs-situs adalah Bukit Hulu Simpang dan Bukit Legal



**Gambar 6.** Situs Gua Batu dan lokasi bahan baku obsidian dalam Peta Geologi Lembar Sarolangun (Sumber: Suwarna et al, 1992 dengan modifikasi).

Tinggi. Jarak terjauh dari situs ke lokasi obsidian adalah 27,75 km (garis lurus) dan jarak terdekat adalah 23,94 km (garis lurus).

#### 4. Penutup

Gua Batu (Gua Napal Licin) merupakan gua tebing dengan ketinggian dari dataran 30 meter. Situs Gua Batu berarah hadap N210°E (barat laut) dengan kemiringan lereng 60°, dan batuan penyusun adalah batugamping (*limestone*) yang berumur Jura hingga Kapur. Situs Gua Batu dan sekitarnya sebagai lokasi penelitian terbagi atas empat satuan morfologi yaitu satuan morfologi dataran (0-2%), satuan morfologi bergelombang lemah (2-8%), satuan morfologi bergelombang kuat (8-16%), dan satuan morfologi karst, dengan ketinggian secara umum adalah 100 – 800 meter diatas permukaan airlaut.

Sungai Air Rawas (sungai induk) dan anak-anak sungainya berstadia Sungai Dewasa-Tua (*old-mature river stadium*), dan Stadia Sungai Tua (*old river stadium*), berpola pengeringan Dendritik, dan *Rectangular*, serta termasuk pada *Sungai Periodik/Permanen*. Sungai Air Rawas tersebut, telah mengalami peremajaan (*rejuvenation*). Batuan penyusun Situs Gua Batu dan sekitarnya adalah Aluvial berumur Holosen, Serpih (*shale*) berumur Miosen Awal, Batulanau (*siltstone*) berumur Oligosen - Miosen Awal, dan Batugamping (*limestone*) berumur Jura – Kapur.

Struktur geologi yang melewati wilayah penelitian dan sekitarnya adalah sesar (*fault*) dari jenis sesar naik (*thrust fault*) dan sesar geser (*strike slip fault*). Sesar naik (*thrust fault*) berarah barat laut – tenggara, melewati wilayah Rantaulungkang, Gunung Batupang, dan Bukit Bukok. Sesar geser (*strike slip fault*) berarah barat laut – tenggara, melewati wilayah Bukit Bukok, Bukit Sabit, dan Gunung Batupang. Hasil penelitian terdahulu di Situs Gua Batu, menghasilkan tinggalan arkeologis berupa alat-alat litik (obsidian. *chert*, rijang, andesit, jasper, dan fosil kayu), fragmen gerabah, sisa vertebrata, sisa moluska, arang, dan sisa hematit. Alat-alat litik (non obsidian) berbahan batuan *chert*, rijang, andesit, jasper, dan fosil kayu, bahan bakunya diperoleh dari Sungai Air Rawas. Alat litik yang ditemukan melimpah adalah obsidian yang berlokasi di Bukit Hulu Simpang dan Bukit Legal Tinggi. Jarak terjauh dari situs ke lokasi obsidian adalah 27.75 km (garis lurus) dan jarak terdekat adalah 23.94 km (garis lurus).

#### Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik, 2015 *Pokja Sanitasi Kabupaten Musi Rawas Utara*. Pemkab. Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan
- Bemmelen, R.W. van, 1949 *The Geology of Indonesia*. vol.IA, Martinus Nijhoff, Leiden: The Hague.



- Billing, M.P., 1972 *Structural Geology*.  
Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliggs,  
New Jersey.
- Desaunettes, J.R. 1977. *Catalogue of Landforms for Indonesia: Examples of a Physiographic Approach to Land Evaluation for Agricultural Development*.  
Bogor: Land Capability Appraisal Project (Indonesia), Lembaga Penelitian Tanah, Trust Fund of the Government of Indonesia.
- Fauzi, M. Ruly, Prasetyo E. Sigit, Harindito Galang, Hendrata A. Oka, Santoso Teguh, Gunawan, Untung, Yusuf, 2015 *Penelitian Gua-Gua Di Kabupaten Musi Rawas Utara: Ekskavasi Gua Batu Di Desa Napal Licin Kecamatan Ulu Rawas (Tahap III)*. Palembang: Balai Arkeologi Palembang, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan (tidak diterbitkan)
- Huang, Walter T. Phd., 1962 *Petrology*.  
McGraw-Hill Book Company.
- Intan S. Fadhlan M., 2002 “Exploitation of Rock Resources”. *Gunung Sewu In Prehistoric Time*. Ed. Truman Simanjuntak, Retno Handini, Bagyo Prasetyo, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. hlm 53–156.
- , 2004 “Sejarah Pembentukan Gunung Sewu Dan Gua-Gua Karst”. Ed. *Prasejarah Gunung Sewu*. Jakarta: IAAI. Hlm.42-45. Diterbitkan oleh IAAI Jakarta.
- Jarvis, A., H.I. Reuter, A. Nelson, dan E. Guevara. 2008. “Hole-filled seamless SRTM data V4.” *SRTM. Center for Tropical Agriculture (CIAT)*.
- Lobeck, A.K., 1939, *Geomorphology, An Introduction To The Study of Landscape*.  
Mc Graw Hill Book Company Inc, New York and London.
- Prasetyo E. Sigit, 2014. *Penelitian Gua Batu di Desa Napal Licin Kabupaten Muratara Tahap II* (Laporan Penelitian Arkeologi). Palembang: Balai Arkeologi Palembang (tidak diterbitkan).
- Pettijohn, P.J., 1975 *Sedimentary Rocks*.  
New York: Harper and Brothers.
- Sartono, S., et al, 1988 “Kompleks Melange di Sumatera Selatan”. *Makalah Pertemuan Ilmiah Tahunan - IAGI*,  
Bandung: IAGI.
- Suwarna N., Suharsono, Gafoer S., Amin TC., Kusnama, Hermanto B., 1992 *Peta Geologi Lembar Sarolangun, Sumatera*.  
Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Thornbury, W.D., 1964 *Principle of Geomorphology*. New York dan London: John Willey and sons, inc.
- Tjia H.D., 1987 *Geomorfologi*. Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Todd D.K., 1980 *Groundwater Hidrology*.  
New York: John Willey & Sons Inc.