

## INTISARI

Situs Semedo merupakan situs arkeologi terbuka yang terletak di ujung barat Pegunungan Serayu Utara dan secara administratif berada di dua kabupaten, yaitu Kabupaten Tegal dan Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah. Situs ini dikategorikan sebagai situs arkeologi lengkap karena menghasilkan temuan berupa fosil fauna vertebrata darat, artefak batu dan tulang, serta fosil hominin.

Saat ini, temuan dari Situs Semedo tersimpan di Museum Semedo. Mayoritas koleksi merupakan hasil temuan warga yang ditemukan di permukaan, sehingga tidak memiliki konteks. Bertujuan untuk menelusuri konteks deposit asli dan proses pembentukan fosil di Semedo, maka digunakan studi tafonomi. Dalam penelitian ini, aspek tafonomi yang diamati pada fosil fauna vertebrata darat di Semedo meliputi kondisi patahan, deformasi, perubahan warna, kilap, pelapukan akibat cuaca, kristalisasi, striasi, *trampling*, lubang, perforasi, matriks pada tulang serta ukuran temuan.

Hasil analisis terhadap 327 fosil fauna vertebrata darat menunjukkan adanya perbedaan pola tafonomi pada dua lokasi penelitian yaitu, petak 26 dan petak 34. Pada aspek tafonomi yang diamati, teridentifikasi beberapa bentuk patahan pada tulang panjang antara lain, patah tajam, tajam vertikal, tumpul dan tumpul transversal. Selain itu, ditemukan indikasi deformasi serta variasi warna seperti coklat, putih, abu-abu dan hitam. Beberapa temuan juga memperlihatkan adanya kristalisasi, meskipun tidak dominan. Tidak ditemukan striasi, *trampling*, lubang dan perforasi. Analisis matriks pada temuan menunjukkan keberadaan sedimen pasir dan lempung. Ukuran temuan bervariasi dari kecil, sedang hingga besar dengan pengambilan data pada fragmen berukuran lebih dari 5 cm. Selain itu, tidak ditemukan indikasi transportasi jarak jauh, sehingga perpindahan yang terjadi diduga terbatas atau tidak sama sekali serta, tidak ditemukan bukti modifikasi oleh manusia.

Kata kunci: Situs Semedo, tafonomi, fosil fauna vertebrata darat, Pleistosen

## ABSTRACT

The Semedo Site is an open-air archaeological site located at the western end of the Northern Serayu Mountains and administratively spans two regencies, Tegal and Pemalang, Central Java. This site is categorized as a complete archaeological locality because it has yielded fossil remains of terrestrial vertebrate fauna, stone and bone artifacts, as well as hominin fossils.

Currently, the Semedo collection stored in the Semedo Museum. The majority of these were surface finds made by local residents and therefore lack archaeological context. To reconstruct the original depositional context and processes of fossil formation at Semedo, a taphonomic study was conducted. In this research, the observed taphonomic aspects include fracture patterns, deformation, color changes, polish, weathering, crystallization, striations, trampling, pits, perforations, adhering matrix, and specimen size.

The analysis of 327 terrestrial vertebrate fossils revealed differences in taphonomic patterns between the two investigated localities. Several types of fractures were identified in long bones, including sharp, vertical sharp, blunt, and transverse blunt fractures. Evidence of deformation was observed, along with color variations such as brown, white, gray, and black. Some specimens exhibited crystallization, though it was not prevalent. No striations, trampling marks, pits, or perforations were recorded. The matrix analysis indicated the presence of sand and clay sediments. Specimen sizes varied from small to large, with data collection focused on fragments larger than 5 cm in diameter. Furthermore, no evidence of long-distance transport was identified, suggesting that displacement was limited or absent, and no traces of human modification were observed.

Keywords: Semedo, taphonomy, terrestrial vertebrate fauna fossils, *Pleistocene*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar Belakang

Kala Pleistosen terjadi kurang lebih 2,6 juta tahun yang lalu, ketika bumi mengalami fluktuasi iklim. Fenomena yang terjadi secara global tersebut dikenal dengan periode glasial dan interglasial. Pada periode glasial, saat temperatur global bumi menurun terjadi perluasan es di kutub dan puncak-puncak gunung. Hal ini turut memengaruhi perubahan lingkungan di Asia Tenggara.

Pada kala Pleistosen Tengah, permukaan laut mengalami regresi kurang lebih 40-120 m secara berkala (Voris, 2000). Pada saat regresi terjadi, daratan kering meluas di bagian barat dan timur kepulauan Asia Tenggara (Widianto dan Noerwidi, 2023). Pada masa tersebut, daratan Asia Tenggara lebih luas dibandingkan kondisi sekarang. Beberapa pulau di wilayah Indonesia dan Filipina menyatu dengan daratan Asia Tenggara serta kepulauan Maluku, Papua, Selandia Baru dengan daratan Australia. Massa daratan yang besar tersebut dikenal dengan Paparan Sunda dan Paparan Sahul. Hal ini menjadi jembatan penghubung yang dimanfaatkan oleh manusia dan fauna untuk bermigrasi. Migrasi yang dilakukan dari barat ke timur berlangsung saat Paparan Sunda mengering, dan migrasi dari timur ke barat melalui Paparan Sahul (Widianto dan Muslim, 2020). Kemudian pada periode interglasial, permukaan laut kembali naik dan menenggelamkan jembatan darat di wilayah Asia Tenggara. Pada periode tersebut proses migrasi terhambat sehingga mengakibatkan fauna dan hominid terjebak di wilayah lain..

Migrasi yang dilakukan pada Kala Pleistosen oleh manusia dan fauna darat merupakan salah satu cara untuk bertahan hidup. Manusia akan memilih lokasi singgah dan tinggalnya dengan syarat tertentu seperti, ketersediaan air, sumber makanan, vegetasi, serta elemen tambahan seperti lokasi yang dekat dengan pantai, danau dan sungai. Manusia umumnya memilih strategi bertahan hidup pada tempat yang dekat dengan air, ketersediaan sumber makanan dan bahan baku untuk pembuatan peralatan sehari-hari (Nurani dan Wibowo, 2021). Ketersediaan sumber daya fauna buruan juga termasuk salah satu faktor pendorong dalam memilih lokasi untuk didatangi dan ditinggali.

Pulau Jawa menjadi salah satu lokasi yang dituju pada saat migrasi. Saat ini, tinggalan sisa-sisa kehidupan seperti hominid dan fauna di Kala Pleistosen tersebar di beberapa wilayah di pulau Jawa, yang dikenal sebagai Situs Pleistosen. Terdapat beberapa Situs Pleistosen di Jawa salah satunya adalah Semedo. Situs Semedo berada di Kabupaten Tegal, barat laut Provinsi Jawa Tengah. Situs Semedo terletak di ujung paling barat rangkaian pegunungan Serayu Utara yang berbatasan dengan rangkaian pegunungan di wilayah Bogor (Siswanto dan Noerwidi, 2015). Menurut Setiyabudi (2012), secara geologis Situs Semedo memiliki formasi batuan tertua berumur Tersier, yaitu, Formasi Kalibiuk, Kaliglagah dan Mengger. Pada batas antara periode Tersier dan Kuartar terdapat Formasi Ligung, selanjutnya dua formasi teratas yaitu, Formasi Gintung dan Formasi Linggopodo yang berumur Kuartar terdapat temuan vertebrata, hominid dan artefak.

Di Situs Semedo telah ditemukan bukti sisa kehidupan fauna dan hominid. Pada Mei 2011, ditemukan bagian atap tengkorak hominid oleh Dakri yang merupakan salah satu warga desa Semedo. Setelah dianalisis, atap tengkorak

tersebut milik *Homo Erectus* Tipik yang berumur 700.000 tahun yang lalu (Widiyanto, 2011). *Homo Erectus* Tipik hidup pada awal Kala Pleistosen Tengah dan hidup berdampingan dengan fauna yang telah kompleks jenisnya (Widiyanto dan Muslim, 2020). Selain hominid, di Situs Semedo juga pernah ditemukan salah satu spesies kera besar yaitu, *Gigantopithecus*. Ditemukan pertama kali pada tahun 2014 oleh Dakri berupa dua buah fragmen mandibula *Gigantopithecus* di petak 33, kedua mandibula memiliki karakteristik yang sama seperti rahang bawah primata pada umumnya dengan ukuran dua kali lipat (Noerwidi, Siswanto, dan Widiyanto, 2016). Kemudian pada tahun 2022, ditemukan mandibula *Gigantopithecus* oleh Suswono. Temuan tersebut merupakan fosil *Gigantopithecus* pertama yang ditemukan di wilayah Indonesia, sebelumnya *Gigantopithecus* baru ditemukan keberadaanya di wilayah Cina dan Himalaya.

Fauna-fauna yang ditemukan di Situs Semedo dapat menunjukkan kondisi geologis dan kehidupan pada Kala Pleistosen. Terdapat 14 famili yang telah diidentifikasi pernah hadir di Situs Semedo yaitu, Mastodontidae, Stegodontidae, Elephantidae, Rhinoceitidae, Hippopotamidae, Bovidae, Cervidae, Suidae, Canidae, Felidae, Hyaenidae, Crocodylidae, Testudinidae, dan Lamnidae. Temuan di Situs Semedo tidak hanya vertebrata namun juga invertebrata seperti Coelenterata, Echinodermata, dan moluska (Siswanto dan Noerwidi, 2015). Temuan yang beragam menunjukkan perubahan lingkungan yang telah terjadi di Semedo, mulai dari laut, rawa sampai padang rumput.

Di Semedo selain temuan fauna juga ditemukan artefak. Artefak adalah salah satu hasil budaya manusia, berupa benda yang dimodifikasi dari bahan yang tersedia di alam. Di Semedo, umumnya artefak yang ditemukan terbuat dari bahan

rijang, batu gamping kersikan, koral dan silikan. Secara umum artefak di Semedo dapat diklasifikasikan menjadi alat masif, alat non-masif, dan artefak lain yang terlibat artefak lainnya yang terlibat dalam proses produksi alat batu (Noerwidi-Siswanto, 2014).

Jenis artefak lain yang ditemukan di Semedo, adalah artefak tulang. Terdapat tiga spesimen artefak tulang yang terpreservasi dengan baik, dalam kajian oleh Arjanto dan Dewi, (2024), digunakan metode pengamatan morfologi dan tafonomi untuk menggambarkan atribut yang ada pada ketiga spesimen tersebut. Penggunaan identifikasi tafonomi dalam proses pendeskripsian dapat membantu memahami proses yang telah dilewati oleh tulang sampai berada di posisi ditemukannya. Kondisi temuan yang ada di Situs Semedo mayoritas berada diluar konteks, seringkali fosil dan artefak yang ditemukan oleh warga Semedo merupakan temuan permukaan tanpa konteks. Sehingga, tafonomi dapat membantu dalam mencari konteks asal fosil temuan lepas atau permukaan.

Tafonomi pertama kali dikenalkan dalam ilmu paleontologi sebagai ilmu yang mempelajari semua perubahan yang dilewati organisme biologis sejak waktu kematian sampai ditemukan sebagai fosil. Hal ini, mencakup bagaimana hewan mati (nekrologi), bagaimana bisa berakhir di lokasi deposisi (biostasis) dan bagaimana individu berubah setelah penguburan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor (diagenesis). Selain itu, juga bagaimana caranya ditemukan, digali dan ditangani. Pada arkeologi, dapat dilihat saat mengidentifikasi mengenai kematian, pembusukan dan penguburan organisme dalam lingkungan kontemporer untuk memahami informasi yang ada pada fosil. Sehingga dapat dikatakan tafonomi

membantu memberikan petunjuk bagaimana organisme (manusia, tumbuhan dan hewan) mati dan apa yang dialaminya setelah mati.

Dalam ilmu arkeologi, metode pengamatan tafonomi dapat digunakan untuk mengidentifikasi jejak yang dibuat oleh manusia dari kenampakan tulang (Arjanto dan Dewi, 2024). Pada penelitian ini akan menggunakan metode tafonomi untuk mengidentifikasi akumulasi proses yang terjadi pada fosil fauna vertebrata di Situs Semedo.

Jika dilihat melalui biodiversitas fauna vertebrata yang ditemukan di Situs Semedo, situs Semedo berpotensi menjadi situs tertua di Jawa Tengah (Widianto dan Hidayat, 2007). Namun, masih terdapat beberapa permasalahan yang perlu dikaji lebih lanjut seperti, kurangnya identifikasi data paleontologis maupun arkeologis sehingga belum ada gambaran lebih luas mengenai situs Semedo dari sisi paleontologis dan arkeologis. Serta perlu dilakukan penelitian secara mendalam mengenai endapan teras di situs Semedo untuk melihat korelasi pada akumulasi artefak dengan posisi elevasi endapan teras (Siswanto dan Noerwidi, 2014). Terakhir, perlu diadakan penelitian mendalam pada aspek tafonomi pada temuan lain di Semedo dengan tujuan memahami proses transformasi, melacak lokasi pengendapan primer dan melihat pola temuan yang ada. Sehingga, temuan di situs Semedo yang telah kehilangan konteks dapat dipahami secara ilmu pengetahuan (Arjanto dan Dewi, 2024).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berikut telah dirumuskan pertanyaan penelitian dari latar belakang tersebut :

1. Bagaimana ciri tafonomi pada fosil vertebrata darat di Situs Semedo?

### 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Penelitian

- a. Melakukan Identifikasi jejak tafonomi untuk mengetahui proses yang dilalui oleh sisa fauna vertebrata darat di kawasan Semedo hingga terfosilisasi dan ditemukan oleh manusia saat ini.

#### 1.3.2 Manfaat Penelitian :

Penelitian ini memberikan sejumlah manfaat, yaitu :

- a. Penelitian ini dapat berkontribusi dalam perkembangan pengetahuan prasejarah Jawa, terutama dalam aspek biodiversitas fauna vertebrata darat.
- b. Hasil penelitian tafonomi ini akan memberikan informasi proses yang terjadi pada fosil fauna vertebrata darat di Semedo. Sehingga, dapat membantu dalam memahami proses akumulasi fosil serta dalam melacak konteks deposit asli temuan.
- c. Penelitian ini memungkinkan untuk membedakan dan mengelompokkan fosil berdasarkan jenis endapan, yang merupakan Langkah pertama untuk menetapkan kronologi relatif berdasarkan evolusi sukseksi fauna untuk menggambarkan kerangka biostratigrafi
- d. Penelitian ini dapat menambah perspektif lain di Situs Semedo mengenai studi tafonomi untuk melengkapi informasi mengenai keberadaan hominid dan fauna vertebrata atau aktivitas budaya di Situs Semedo menjadi lebih akurat.

#### 1.4 Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini akan menggunakan temuan fosil fauna vertebrata darat yang tersimpan di ruang penyimpanan koleksi Museum Semedo. Secara umum temuan-temuan tersebut merupakan temuan permukaan yang diserahkan oleh masyarakat Desa Semedo. Temuan-temuan tersebut berasal dari kawasan hutan produksi milik Perusahaan Umum (Perum) Perhutani. Temuan disertai dengan catatan berupa, petak lahan (pembagian lahan oleh Perum Perhutani) dan nama penemu. Dalam penelitian ini data yang digunakan dibatasi pada fosil yang ditemukan oleh dua penemu yaitu, Rawat dan Susmoro. Penyimpanan koleksi dibagi menjadi dua, yaitu koleksi yang disimpan dalam kotak dengan kondisi telah terdaftar dan teridentifikasi. Koleksi yang digunakan pada penelitian ini berasal dari koleksi yang tersimpan di rak, tanpa keterangan secara taksonomi maupun tafonomi. Fosil yang dianalisis merupakan temuan dengan ukuran lebih dari 5 cm.

#### 1.5 Landasan Teori

A.R Wallace membagi flora dan fauna di Asia Tenggara dengan menarik garis di antara Paparan Sahul dan Paparan Sunda. Garis wallace ditarik melalui sebelah barat Sulawesi dan Lombok sehingga membagi kepulauan di Asia Tenggara menjadi dua kawasan. Pada kawasan barat terdapat paparan sunda yang merupakan jembatan darat yang menghubungkan Jawa, Kalimantan dan Sumatra serta Asia Tenggara lainnya. Dengan biodiversitas mamalia besar seperti, harimau, gajah, badak dan orang utan. Sementara di kawasan timur, terdapat paparan sahum yang menghubungkan Australia, Papua Nugini, Irian Jaya dan Tasmania. Dengan biodiversitas fauna seperti, burung, reptil dan kera.

Saat jembatan darat sudah tertutup kembali oleh air laut di masa interglasial, hal tersebut akan menghalangi proses migrasi dan memisahkan flora, fauna serta hominid yang sudah berada di wilayah lain (Fisher, 1965). Fauna dan hominid yang sudah berada di wilayah lain akan beradaptasi dengan lingkungan barunya, adaptasi yang dilakukan akan memengaruhi pada perubahan gaya hidup, makanan dan perubahan fisik. Faktor ketersediaan hewan buruan di suatu wilayah akan menjadi pendorong kuat untuk dijadikan daerah perburuan (Subroto, 1995), perburuan dilakukan untuk memenuhi kelangsungan hidup manusia.

Dalam memenuhi kebutuhannya manusia akan menggunakan beberapa hal yang berkaitan dengan makanan dan tempat tinggal. Kemudian seiring berjalannya waktu, manusia akan meninggalkan jejak kehidupan baik secara material maupun budaya. Secara material, salah satu yang ditinggalkan oleh manusia purba adalah artefak. Di Indonesia telah ditemukan sejumlah artefak di situs-situs prasejarah, tidak hanya di gua yang dulunya menjadi tempat tinggal namun juga di tempat terbuka. Artefak yang ditemukan di situs tanpa dipindahkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi lingkungan sebelumnya. Salah satu bahan yang digunakan untuk menggunakan artefak berasal dari tulang hewan.

Sisa hewan dari situs arkeologi dapat memberikan beberapa informasi seperti, usia endapan (kronologi), hubungan antara paleoekologi antara manusia dan spesies lain, dan pilihan serta tindakan manusia yang berkaitan dengan penggunaan hewan sebagai makanan dan bahan mentah. Zooarkeologi mempelajari sisa fauna dari endapan yang berkaitan dengan manusia di masa lalu (Gifford-Gonzalez, 2018). Untuk membantu proses pengidentifikasian digunakan metode tafonomi.

Dalam *Atlas of Taphonomic Identification* oleh Jalvo dan Andrews (2016), Menjelaskan bahwa catatan prasejarah tidak akan pernah lengkap, kehadiran tafonomi dapat membantu memahami dengan cara apa dan sejauh mana kumpulan tulang tidak lengkap serta mengapa beberapa bagian kerangka ada dan beberapa tidak. Dalam proses tersebut terdapat banyak aspek yang memengaruhi, hal inilah yang didefinisikan sebagai tindakan agen tafonomi (Lyman, 1994a). Proses tafonomi dimulai dari organisme yang masih hidup lalu mati dan termodifikasi oleh pembusukan, paparan, penguburan dan efek diagenesis selanjutnya, didefinisikan oleh (Efremov, 1940) yang berasal dari kata *taphos* (penguburan) dan *nomos* (hukum). Proses tafonomi dilihat sebagai informasi tambahan bukan sebagai proses yang rusak (Fernández-López 1991).

Terdapat dua poin aspek tafonomi yang penting yang pertama, adalah tafonomi merupakan salah satu cara bagaimana mendapatkan informasi mengenai masa lalu yang telah terawetkan dalam perwujudan yang terlihat pada fosil. Kemudian yang kedua, proses tafonomi dapat dicapai untuk memperoleh estimasi kuantitatif dari tingkat bias yang disebabkan oleh proses tafonomi sebelum menganalisis lebih lanjut untuk rekonstruksi paleoekologi, paleogeografi dan paleoklimatologi. Untuk temuan permukaan disarankan untuk membuat catatan mengenai temuannya mulai dari foto ketika ditemukan catatan mengenai jenis sedimen tempat temuan selain itu salah satu kriteria untuk pengumpulan adalah mengumpulkan semua spesimen yang dapat diidentifikasi termasuk sedimen tanah dan mamalia kecil dan disarankan untuk mengumpulkan semua spesimen yang lebih besar dari 2 cm dan jika tersedia lokasi temuan dapat ditentukan menggunakan *Global Positioning System* (GPS) atau stasiun total. Tafonomi penting dapat

membantu dalam kebiasaan yang ada di catatan zooarkeologi dan etnobotani, dengan kata lain tafonomi dapat membantu untuk melihat proses yang tidak terkait dengan manusia telah memengaruhi kondisi atau sisa biologis.

## 1.6 Tinjauan Pustaka

### a. Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai Situs Semedo belum banyak diteliti melalui tinggalannya. Namun, beberapa penelitian telah dilakukan di Semedo, baik dalam aspek geologi, dan paleontologi dan arkeologi di Semedo. Situs Semedo disebut dalam Tulisan *Long journey of Indonesian Homo erectus: Arrival and dispersal in Java Island* oleh Widiyanto dan Noerwidi (2023), yang menjelaskan awal kedatangan *Homo erectus* di pulau Jawa, disebutkan selain temuan hominid di Sangiran, Ngandong, Sambungmacan, Patiayam, Ngawi, Perning ditemukan pula jejaknya di Semedo dan Bumiayu. Situs Semedo berada di Kabupaten Tegal, Jawa Tengah merupakan situs yang terletak di daerah perbukitan pegunungan serayu utara. Situs Semedo terdorong ke atas oleh gerakan geosinklinal dari Pulau Jawa bagian utara yang sebelumnya ditutupi oleh endapan vulkanik. Setelah melewati periode Pleistosen bawah sekitar 1,8 juta tahun yang lalu, area temuan fosil di Semedo merupakan daerah paling timur batas pulau Jawa. Fosil fauna vertebrata di Semedo berasal dari lapisan pasir lateral dan kerikil konglomerat yang diselingi dengan lapisan abu vulkanik. Beberapa jenis yang ditemukan seperti *Stegodon sp.*, *Elephas sp.*, *Rhinoceros sp.*, *Hippopotamus sp.*, Cervidae, Suidae, dan Bovidae. Temuan *Stegodon* berupa Fragmen molar, gading, Fragmen lengan dan Fragmen femur serta Fragmen rusuk yang mengindikasikan ciri *Stegodon Trionocephalus* (Martin, 1887). Kemudian terdapat Molar *Mastodon* dan Fragmen gigi *Elephas*.

Kemudian tulisan lain yang membandingkan Situs Semedo dengan Situs lain adalah karya Siswanto dan Noerwidi (2015) yang berjudul *Perbandingan Karakter Geologi, Paleontologi, dan Arkeologi Situs Semedo dan Situs Patiayam*. Dalam karya ini penulis mengamati aspek arkeologi untuk diperbandingkan. Hasilnya, terdapat indikasi bahwa Situs Semedo adalah situs prasejarah Kwartar tertua di Jawa. Dibuktikan dengan keberadaan fosil molar *mastodon*, dalam biostratigrafi fauna di Jawa *mastodon* yang merupakan anggota dari fauna satir (2-1,5 Ma). Temuan fauna di Situs Semedo juga menunjukkan perubahan lingkungan dari lautan dibuktikan dengan adanya Coelenterata, Echinodermata, moluska dan Lamnidae. Kemudian lingkungan peralihan ditunjukkan dengan keberadaan *crocolidae* dan lingkungan daratan dibuktikan dengan kehadiran vertebrata lain seperti, Proboscidea, Bovidae dan Cervidae.

Pada tulisan Noerwidi dan Siswanto, 2014 mengenai *Fosil Proboscidea Dari Situs Semedo : Hubungannya Dengan Biostratigrafi Dan Kehadiran Manusia Di Jawa*, ditekankan kembali beberapa famili dari ordo *Proboscidea* yang pernah hadir di Situs Semedo berdasarkan fosil Molar yang ada seperti, famili Gomphotheriidae yaitu spesies *Sinomastodon bumiayuensis*, kemudian dari familia Stegodontidae yaitu spesies *Stegodon trigonocephalus*, *Stegodon "Pygmy" Semedoensis*, dan *Stegodon hysilophus*, lalu dari familia Elephantidae terdapat *Elephas (Archidiskodon) planifrons* dan *Elephas Hysudrinicus*. Kehadiran mamalia besar tersebut menunjukkan adanya perubahan lingkungan yang cukup panjang yang dapat dikaitkan dengan konteks ekologi hominid di kawasan Semedo.

Salah satu temuan yang masih menjadi teka-teki dan masih perlu diteliti lebih lanjut di Situs Semedo, adalah spesies *Gigantopithecus*. Kajian oleh Noerwidi,

Siswanto dan Widiyanto pada tahun 2016 dengan judul *Primata Besar Di Jawa: Spesimen Baru Gigantopithecus Dari Semedo* mengkaji temuan dua mandibula *Gigantopithecus* yang ditemukan pada tahun 2014 secara morfologi dan morfometri. *Gigantopithecus* merupakan spesies kera besar yang sebelumnya hanya ditemukan di wilayah Cina, temuan yang tersisa berupa beberapa fragmen mandibula di gua tempat tinggal landak. *Gigantopithecus* hidup pada rentang waktu antara Miosen Akhir hingga Pleistosen Tengah, sehingga masih hidup berdampingan dengan hominid pada kala itu. Sampai saat ini, belum ada kajian lanjutan mengenai alasan keberadaan *Gigantopithecus* di Semedo namun, keberadaan fosil *Gigantopithecus* di Situs Semedo merupakan satu-satunya di Indonesia.

Di Semedo, juga pernah diteliti mengenai artefak batu dan artefak tulang. Artefak Batu yang dikaji dalam *Alat Batu Situs Semedo : Keragaman Tipologi Dan Distribusi Spasialnya* oleh Noerwidi dan Siswanto, 2014 menjelaskan mengenai tipo-teknologi yang ada pada artefak batu di Semedo. Situs Semedo menghasilkan banyak artefak batu, mulai dari artefak masif, artefak non masif dan artefak lain. Dengan total 544 artefak, dapat dikatakan bahwa keberadaan budaya *Homo Erectus* atau manusia purba sangat jelas. Secara tipo-teknologi, artefak paleolitik yang ditemukan termasuk kedalam budaya Paleolitik Asia-Timur (*Chopper Chopping Tools Complex*), sehingga berdasarkan artefak litik yang dihasilkan, Situs Semedo dapat dikelompokkan bersama dengan Situs Pleistosen lain seperti Sangiran dan Patiyam. Selain itu, Situs Semedo berpotensi dalam menjadi Situs Pleistosen yang berkaitan dengan migrasi-kolonisasi manusia purba di Jawa.