

# SERPIH DARI SITUS MEDALEM: TEMUAN ARTEFAK BATU NON-MASIF PERTAMA DI DESA MEDALEM, KABUPATEN BLORA, JAWA TENGAH

Haris Rahmanendra, Pipit Meilinda

## Abstrak

Situs Medalem merupakan salah satu situs penting yang berada di Bengawan Solo dalam penelusuran jejak-jejak kehidupan purba. Hasil penelitian terdahulu telah diperoleh sisa-sisa fauna Kala Pleistosen beserta alat tulang dan tanduk rusa. Serpih temuan hasil ekskavasi pada TP2 di Dusun Sunggun dan TP3 di Dusun Medalem merupakan artefak batu pertama yang ditemukan. Karakteristik bentuk serpih Situs Medalem berukuran >5 cm, telah tertransportasi, dan terendapkan pada lapisan sekunder, sama dengan artefak serpih dari Situs Ngandong dan Situs Matar. Keberadaan serpih telah melengkapi informasi budaya yang dihasilkan *Homo erectus* sebagai manusia pendukungnya. Dengan demikian, Medalem memiliki nilai penting sebagai sebuah lokasi guna menjelaskan penghunian manusia purba di Jawa.

**Kata kunci:** Artefak serpih, Medalem, Karakteristik

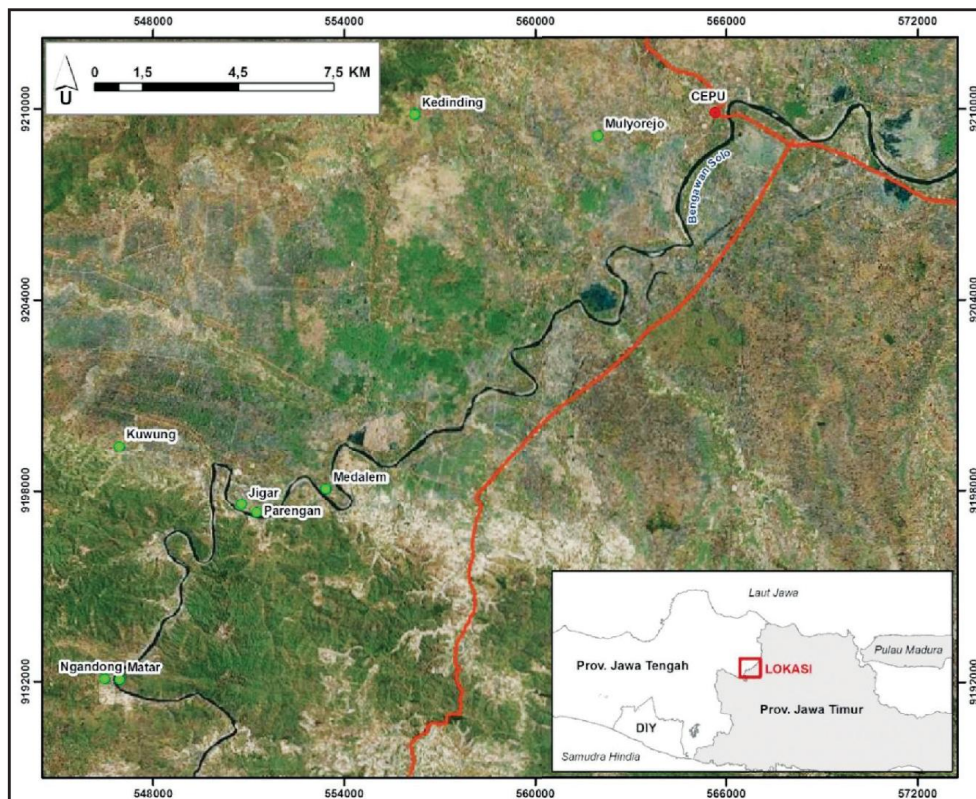
## Abstract

*Medalem is one of the important sites to investigate the evidence of early Hominid in Java. Previous research results have obtained the remains of the fauna fossils along with artifacts from bone and antler. Several flakes were also found during archaeological excavations in Sunggun (TP2) and Medalem (TP3), marked as the first non-massive artifacts that have been found in this site. Flake-tools from Medalem Site has a similar morphology with other flake-tools that were found in other Pleistocene Sites along in the riverbank of the Bengawan Solo. The flake-tools morphology from Medalem are >5 cm in length, have been transported, and are deposited on the secondary layer, similar to the characteristic of flake-tools from the Ngandong and Matar. The evidence of flake-tools from Medalem has contributed to giving preliminary information about the culture and technology produced by *Homo erectus* as its human supporters. Therefore, Medalem has a significant meaning to reconstructs human.*

**Key words:** Flake-tools, Medalem, Characteristics

## I PENDAHULUAN

**K**abupaten Blora merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang mengandung tinggalan Kala Pleistosen. Sebagian besar lokasi situs berada pada meander Bengawan Solo. Hasil penelitian menunjukkan paling tidak di wilayah Blora bagian selatan terdapat beberapa lokasi yang diyakini merupakan situs paleontologi dan paleoantropologi, yaitu di Ngandong, Matar, Jigar, Parengan, Medalem, Kuwung, Mulyorejo dan Kedinding. Salah satu situs yang cukup penting di tepian Bengawan Solo adalah Situs Medalem.



**Figur 1.** Lokasi Situs Medalem terhadap situs-situs lain di DAS Bengawan Solo  
(Sumber; BPSMP Sangiran, 2018)

Medalem merupakan sebuah desa yang terletak di wilayah Kecamatan Kradenan, Kabupaten Blora, Jawa Tengah. Desa Medalem terletak pada ketinggian 43.55 meter di atas muka laut, tepat di sebelah utara Sungai Bengawan Solo. Wilayah desa khususnya bagian pinggir sungai termasuk situs penting dalam penelusuran jejak-jejak kehidupan purba. Hal ini dikarenakan pada permukaan tanahnya (mulai dari tepi hingga sekitar 300 meter dari sungai) sering dijumpai fosil tulang binatang purba. Penemuan Situs Medalem berawal pada tahun 1978, ketika Proyek Penelitian dan Penggalan Purbakala, D.I. Yogyakarta

(waktu itu) bekerjasama dengan Seksi Paleoantropologi (sekarang bernama Laboratorium Paleoantropologi dan Bio-antropologi) Fakultas Kedokteran UGM, melaksanakan survei di sepanjang Pegunungan Kendeng Utara. Hasil yang diperoleh ialah temuan fosil binatang yang terdapat di tegalan dan singkapan-singkapan pada tebing sungai di Desa Medalem (Simanjuntak, 1982). Temuan-temuan tersebut diendapkan pada endapan vulkanik berfasies fluviatil, yang berupa (dari bawah ke atas): batupasir silang siur konglomeratan, konglomerat dan krikil-pasir (*soil*).

Penemuan tersebut memperkuat laporan penduduk yang sering menemukan fosil-fosil tulang atau gigi ketika mengerjakan lahan persawahan mereka. Salah satu dari penemuan adalah fosil kepala gajah yang sekarang disimpan di Laboratorium Paleoantropologi dan Bio-antropologi, Fakultas Kedokteran UGM. Berdasarkan penemuan-penemuan dan laporan penduduk, maka pada tahun 1982 Proyek Penelitian Purbakala D.I. Yogyakarta bekerjasama dengan Seksi Paleoanthropologi, Fakultas Kedokteran UGM melaksanakan ekskavasi. Hasil yang diperoleh antara lain fragmen tulang, gigi-geligi, rangka, rahang bawah dari hewan-hewan vertebrata jenis *Elephas* sp., Bovidae, Hippopotamidae, dan Cervidae. Binatang-binatang tersebut diperkirakan hidup di tepi Bengawan Solo pada periode ratusan ribu tahun yang lalu, pada Kala Pleistosen. Menarik pula dicatat bahwa di samping sisa fauna, ditemukan beberapa alat tulang terbuat dari tulang dengan pemangkasan pada ujungnya dalam bentuk lancip. Alat-alat ini ditafsirkan dipakai sebagai alat penusuk. Bahkan terdapat pula alat yang eksklusif dibuat dari tanduk rusa sepanjang 26 cm dengan diameter 3 cm, yang salah satu cabangnya dipangkas miring untuk membuat tajam (Simanjuntak, 1982).

Belum ditemukannya artefak batu merupakan tantangan tersendiri dalam mengeksplorasi Situs Medalem guna menambah informasi nilai penting yang terkandung di dalamnya. Pada penelitian BPSMP Sangiran tahun 2018 telah menghasilkan temuan artefak batu non-masif berupa dua buah serpih yang diperoleh dari kegiatan ekskavasi pada TP2/MDL/2018 di Dusun Sunggun dan TP3/MDL/2018 di Dusun Medalem. Berdasarkan pada tujuan penelitian, maka tulisan ini akan mendeskripsikan karakteristik artefak serpih dari Situs Medalem.

Secara umum artefak batu dapat dikelompokkan menjadi dua macam, artefak masif dan artefak non-masif. Berdasarkan ukurannya, serpih termasuk bagian dari artefak batu non-masif. Artefak serpih yang dihasilkan dalam proses penelitian diperoleh melalui kegiatan ekskavasi. Pengumpulan data di lapangan dilakukan dengan mengeksplorasi areal penelitian di Situs Medalem. Hal tersebut merupakan bagian dari tipe penelitian eksploratif dengan penjajagan terhadap data yang diperlukan dalam kajian (Simanjuntak, *et al.* 2008: 20). Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis sesuai dengan jenis datanya. Analisis yang dilakukan meliputi analisis morfologi, teknologi, dan jejak pakai terhadap temuan arkeologi. Analisis morfologi dilakukan untuk mengetahui bentuk dan ukuran artefak yang ditemukan. Analisis teknologi untuk mengetahui jenis bahan dan teknik pembuatan artefak yang ditemukan.

## II

### KARAKTERISTIK LOKASI TEMUAN ARTEFAK SERPIH DI SITUS MEDALEM

#### A. Stratigrafi kotak ekskavasi TP2 dan TP3 di Situs Medalem

Lokasi *test pit* TP3 berada di dalam satuan lereng Sungai Bengawan Solo. Perlu diketahui bahwa lereng Sungai Bengawan Solo yang mengalir melintasi Desa Menden memiliki kemiringan sekitar  $10^{\circ}$ - $12^{\circ}$ . *Test pit* dibuka di bagian tengah lereng sungai karena kemungkinan besar fosil-fosil yang ditemukan berasal dari endapan teras yang tersingkap cukup baik di bagian tengah hingga atas lereng. Sedangkan di lereng bagian bawah tepatnya area yang paling dekat dengan aliran sungai umumnya didominasi oleh napal (*marine*) yang sebagian tertutup oleh endapan alluvium (*resen*).

Berdasarkan hasil identifikasi stratigrafi, diketahui peralihan batuan TP3 yang berurutan dari bawah ke atas yaitu pasir kerikilan, kerikil pasiran, lempung vulkanik dengan *caliche* dan tanah permukaan yang biasanya diabaikan. Kemudian diendapkan lapisan kerikil pasiran yang biasanya terbentuk di bagian tengah aliran sungai purba. Lapisan pasir kerikilan dan kerikil pasiran dapat dikatakan sebagai lapisan arkeologis karena dijumpai beberapa temuan fosil di dalamnya. Proses vulkanisme juga turut berpartisipasi menyumbangkan sebagian produknya berupa lempung vulkanik yang diendapkan melalui proses jatuhnya dan menumpang selaras di atas lapisan kerikil pasiran. Lempung vulkanik ini perlu dicermati lebih teliti terkait terdapatnya *caliche* yang cukup melimpah di dalamnya.

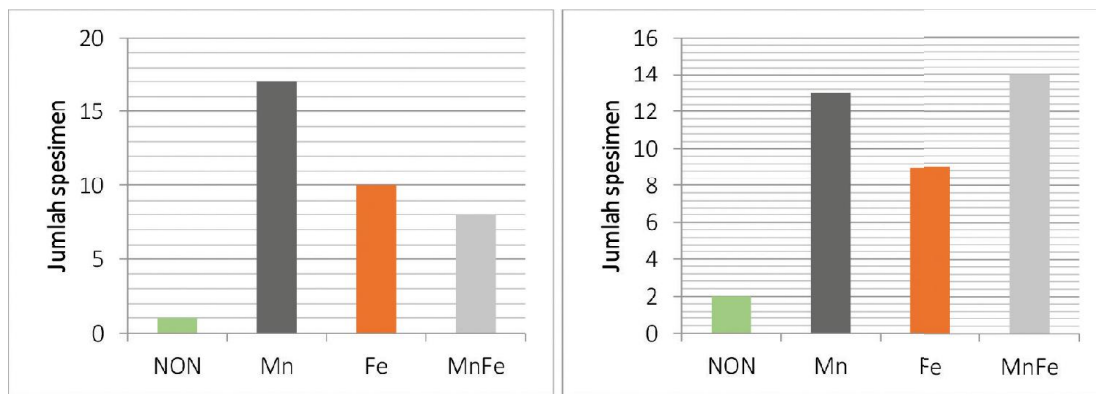
Posisi vertikal lapisan batuan/ tanah terhadap muka air sungai menunjukkan bahwa lapisan pasir-kerikil yang mengandung fosil vertebrata berada pada elevasi yang relatif tidak terlalu jauh dari muka air Sungai Bengawan Solo. Adapun secara lateral, menurut Peta Geologi Lokasi Ngandong, Sembungan dan Sunggun (Kurniawan, dkk. 2014), lapisan kerikil-pasir-lempung vulkanik yang tersingkap di sekitar area ekskavasi telah dipetakan sebagai Endapan Teras Menden. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa lapisan-lapisan yang telah disebut di atas kemungkinan besar sebanding dengan Teras Menden. Masih berdasarkan hasil pengukuran stratigrafi yang dilakukan oleh Kurniawan, dkk. (2014), Teras Menden yang tersingkap di Sunggun memiliki beberapa anggota seperti pasir, pasir-kerikil silangsiur, lensa lempung, serpih napalan dan pasir vulkanik hitam, serpihan pasir dan serpih. Adapun lapisan-lapisan yang terdapat di sekitar area TP3 beberapa diantaranya memiliki kesamaan jenis dan karakter seperti lapisan yang tersingkap di Sunggun dan sekitarnya.

TP2 berada di Dusun Sunggun, Desa Medalem yang terletak di bagian tengah lereng Sungai Bengawan Solo. Stratigrafi di dinding kotak uji TP2 dapat dibagi menjadi 3 bagian antara lain lapisan lempung pasiran, perselingan pasir kerikilan dan lensa kerikil pasiran. Peralihan batuan/ tanah yang tersingkap di kotak uji TP2 sebagian besar memiliki kesamaan jenis dan karakter dengan lapisan batuan/ tanah yang tersingkap di sekitar temuan fosil gajah

di Sunggun (Kurniawan, dkk. 2014). Kedua lokasi umumnya didominasi oleh lapisan pasir silangsiur, kerikil pasiran dan lempung pasiran. Kotak uji TP2 dan lokasi penemuan fosil gajah di Sunggun memiliki jarak yang tidak terlalu jauh dan kemungkinan besar memiliki susunan litologi yang tidak begitu jauh berbeda. Selain itu kondisi litologi di wilayah Sunggun dan sekitarnya telah dipetakan sebagai endapan Teras Menden. Maka sangat dimungkinkan bahwa peralihan batuan/ tanah di kotak uji TP2 merupakan bagian dari endapan Teras Menden (Rahmanendra, dkk. 2018).

## B. Pendekatan tafonomis terhadap sisa-sisa fauna pada TP2 dan TP3

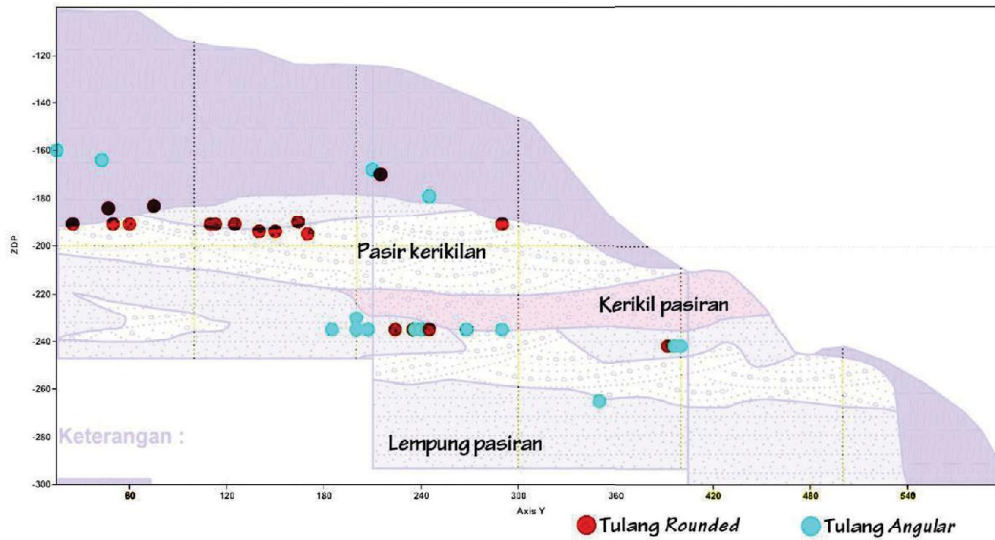
Temuan fauna pada TP2 dan TP3 hasil penelitian telah diobservasi menggunakan mikroskop *binocular* untuk mengamati perubahan yang lebih detail. Hasil pengamatan menunjukkan tulang mengalami perlakuan sama di lapisan pasir bagian dari Teras Menden. Sebagian besar tinggalan tulang baik yang berada di lapisan pasir kerikilan dan kerikil pasiran pada TP2 serta tulang di lapisan kerikil pasiran dan pasir kerikilan pada TP3 berwarna abu-abu kehitaman. Perubahan warna tersebut disebabkan oleh pengaruh manganese (Mn) maupun manganese-oksida besi (MnFe) yang mengindikasikan bahwa tulang terendam air cukup lama. Oksida besi juga berpengaruh pada tulang dengan merubah warna menjadi merah kekuningan. Analisis tersebut melengkapi lingkungan lokasi ekskavasi hasil analisis stratigrafi yang merupakan bagian dari Teras Menden bagian dari teras purba Bengawan Solo.



**Figur 2.** Frekuensi tulang yang mengalami perubahan warna di TP2 dan TP3/MDL/2018  
(Sumber: BPSMP Sangiran, 2018)

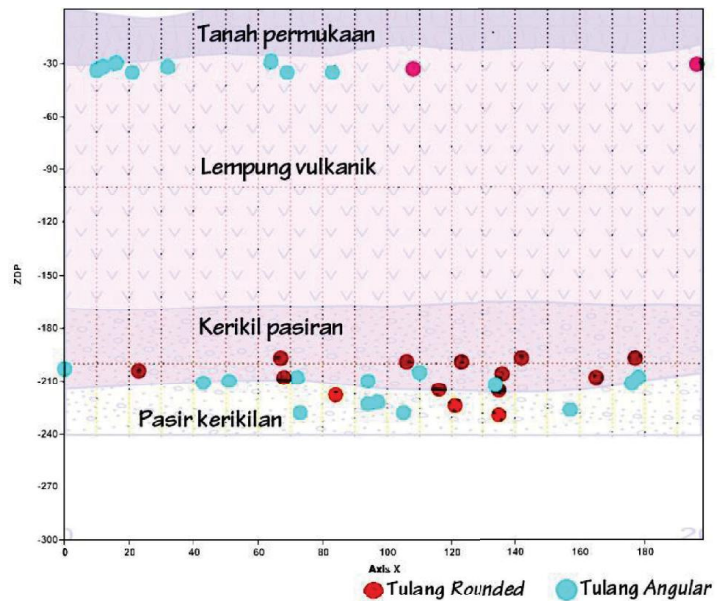
Pengamatan lain menunjukkan bahwa beberapa tulang mengalami transportasi dari tempat asalnya yang kemudian terdeposit di lokasi tersebut. Hal ini diketahui dari jejak-jejak *rounded* yang terjadi pada beberapa permukaan tulang hasil ekskavasi. Hasil temuan pada masing-masing kotak ekskavasi menunjukkan setiap kotak ekskavasi baik di Dusun Medalem dan Dusun Sunggun sebagian telah mengalami pembundaran. Dengan demikian, kondisi temuan yang terdapat di kotak ekskavasi merupakan campuran tulang

yang mengalami transportasi cukup jauh dari lokasi aslinya, dan juga temuan yang tertransportasi tidak jauh dari lokasi aslinya. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa temuan yang tidak semuanya ditemukan dalam kondisi *rounded* namun beberapa ada yang *angular*.



Figur 3. Posisi tulang yang mengalami pembundaran (*rounded*) pada TP2/MDL/2018 (Sumber: BPSMP Sangiran, 2018)

Tulang *rounded* di TP2 dominan terdapat di lapisan pasir kerikilan yang merupakan lapisan bagian atas (terkupas setelah tanah permukaan) pada kotak ekskavasi. Pada lempung pasiran, yang merupakan lapisan diperolehnya artefak serpih, tidak semua tulang mengalami pembundaran. Bahkan tulang yang ditemukan dominan *angular*. Sementara itu, tulang *rounded* dan *angular* temuan TP3 terdapat di lapisan kerikil pasiran dan pasir kerikilan yang juga merupakan lapisan bagian bawah dari ekskavasi TP3.



Figur 4. Posisi tulang yang mengalami pembundaran (*rounded*) pada TP3/MDL/2018 (Sumber; BPSMP Sangiran, 2018)

Namun, pada lapisan pasir kerikilan, yang merupakan lapisan diperolehnya artefak serpih, tulang yang ditemukan cenderung dalam kondisi *angular* (Rahmanendra, dkk. 2018).

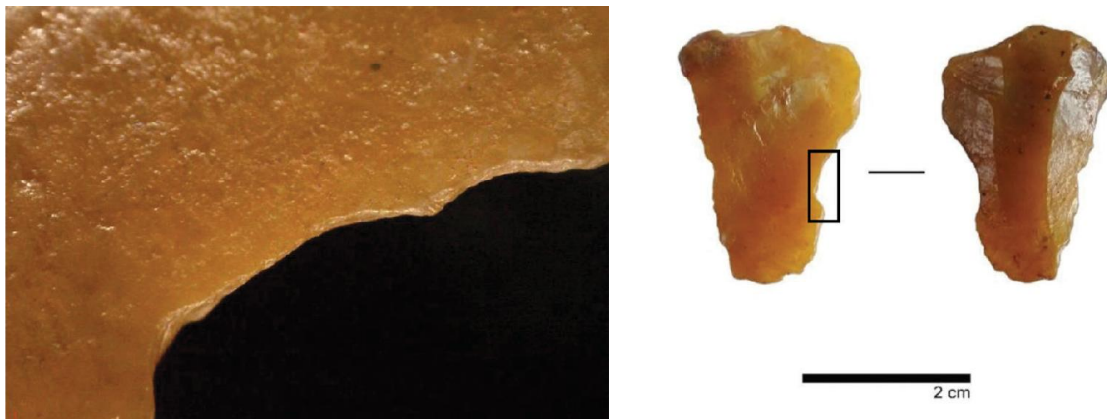
### III

#### ARTEFAK SERPIH DARI SITUS MEDALEM

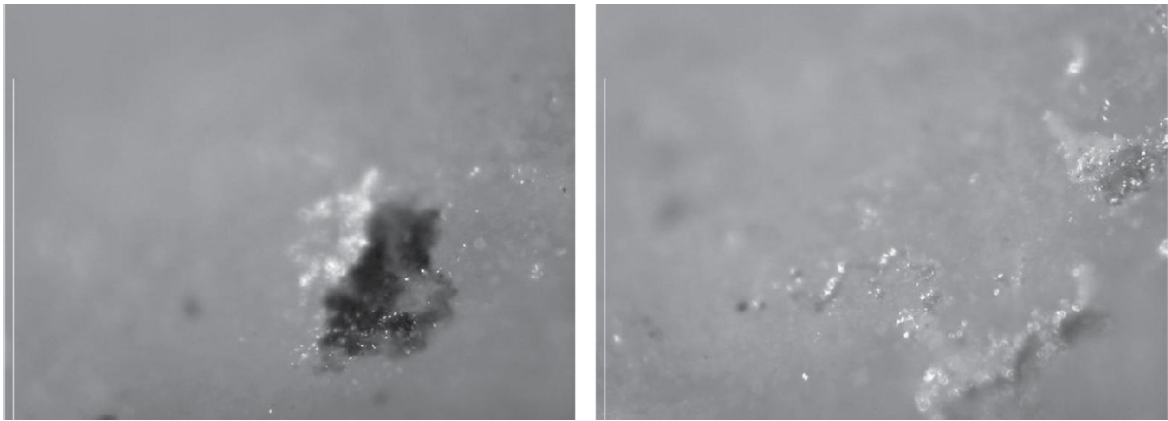
##### A. Analisis Artefaktual Temuan Serpih Situs Medalem

Analisis yang dilakukan pertama kali pada temuan ekskavasi khususnya untuk spesimen batu dilakukan secara makroskopis dengan cara mengobservasi ada atau tidaknya jejak manusia secara teknologis maupun jejak pemakaian. Dari 8 buah temuan ekskavasi berupa spesimen batu pada TP3/MDL/2018 telah berhasil diidentifikasi terdapat 2 batu, yaitu temuan ekskavasi TP3 nomor 43 dan ayakan nomor 506, sedangkan dari 2 spesimen batu pada TP2/MDL/2018 berhasil diidentifikasi satu diantaranya yakni temuan nomor 47 merupakan artefak batu.

Alat serpih *unimarginal* temuan ekskavasi TP3/43 terbuat dari bahan batuan kalsedon dengan ukuran panjang maksimal 30,3 cm, lebar maksimal 19,5 cm, dan tebal maksimal 7,4 cm. Secara umum, serpih memiliki bentuk trapesium dengan karakter bentuk mirip dengan bilah. Setidaknya nampak tiga bekas pangkasan pada sisi dorsal dan satu pangkasan pada sisi ventral yang secara teknologi dipangkas dengan menggunakan perkusi langsung (*direct percussion*) dengan perkutor keras. Jejak pangkasan hanya mengarah ke sisi distal (*unidirectional*) dengan proses reduksi yang dipangkas secara tegak lurus. Morfologi distal yang nampak merupakan terminasi bersendi (*hinged termination*). Tidak nampak adanya korteks atau kulit batu, namun terdapat jejak pelapukan (*weathering*) berupa patina pada permukaan batuan dengan persentase sekitar 5%. Terdapat jejak pemakaian berupa penumpulan (*blunt*) pada tajaman di bagian mesial lateral kiri. Alat serpih ditemukan di lapisan pasir kerikilan.



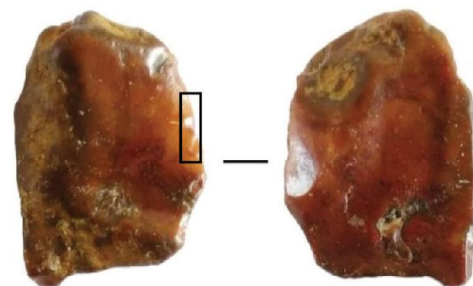
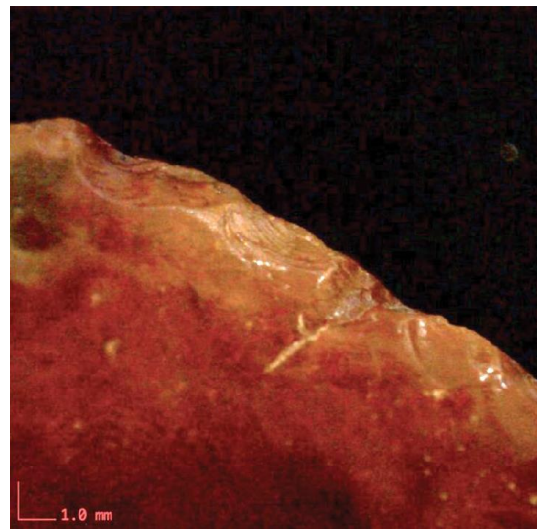
Figur 5. Penumpulan pada tajaman di *mesio lateral* kiri alat serpih (30x)



Figur 6. Patinasi di permukaan alat batu (250x)

Serpah temuan nomor 47 terbuat dari bahan batuan jasper berwarna coklat kemerahan dengan ukuran panjang maksimal 28,3 cm, lebar maksimal 20,5 cm, dan tebal maksimal 8,6 cm. Serpah yang ditemukan di lapisan lempung pasir ini secara jelas menunjukkan bagian dorsal dan ventral yang menunjukkan adanya bulbus (*bulb of percussion*) atau kerucut pukul yaitu tonjolan pada bagian perut yang diakibatkan benturan pada waktu pelepasan dan gelombang pukul. Terdapat retus pada lateral kanan dengan morfologi dan distribusi retus yaitu *feathered retouch* dengan indeks invasi (*index invasiveness*) 1,5 (diadaptasi dari Clarkson, 2002). Patinasi yang melingkupi permukaan batuan mencapai sekitar 30%.

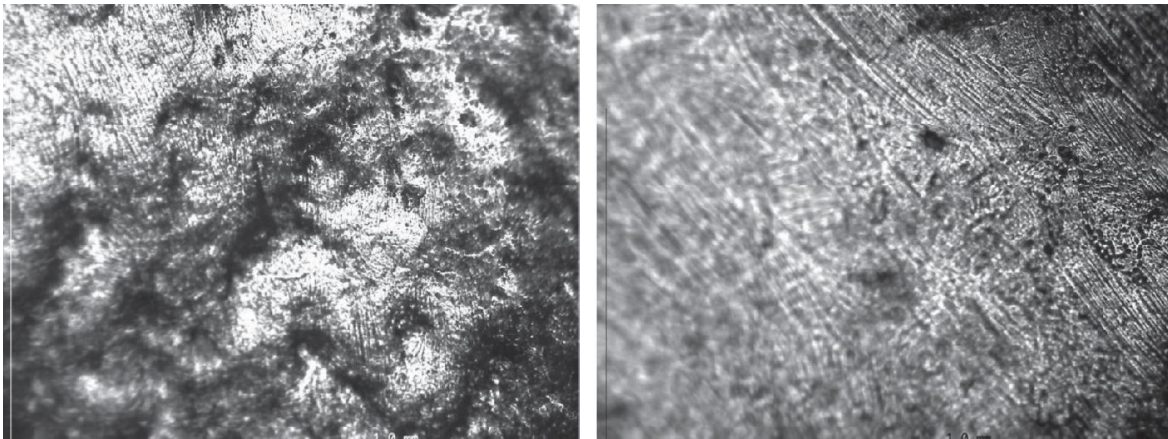
Temuan artefak lain yang juga ditemukan pada kegiatan ekskavasi adalah temuan ekskavasi TP3 nomor 506. Temuan ini merupakan temuan ayakan yang merupakan batu inti berbentuk dasar trapesium dengan ukuran panjang maksimal 19 cm, lebar 16,7 cm, dan tebal 11,7 cm. Bahan batuan adalah kalsedon berwarna coklat kekuningan. Terdapat pangkasan pada sisi dorsal dengan terminasi patah (*stepped termination*). Di permukaan batuan juga terdapat patina dengan persentase sekitar 5%.



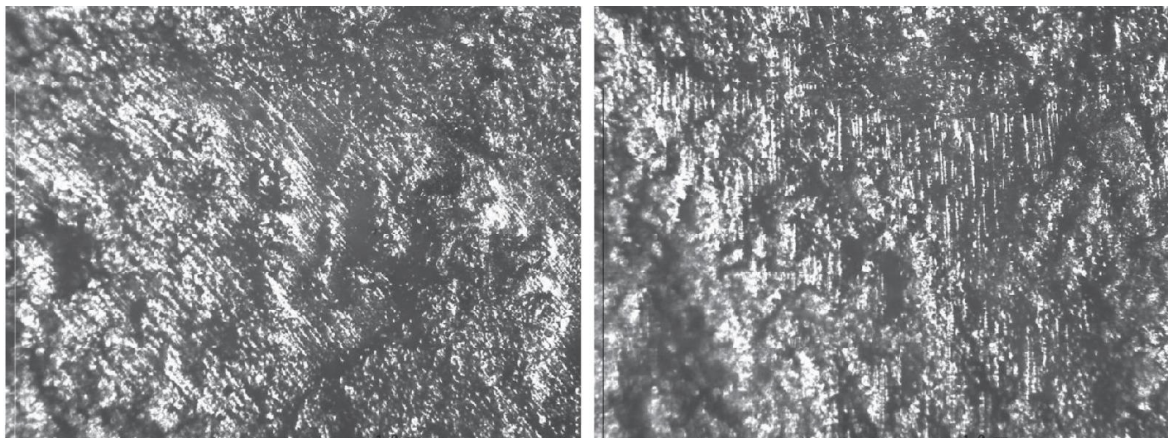
Figur 7. Retus pada serpah temuan ekskavasi nomor 047 (30x)



Pada artefak TP3/043 dan TP2/047 yang ditemukan dalam kegiatan ekskavasi di Situs Medalem, ditemukan striasi pada permukaan alat. Striasi pada permukaan artefak batu bisa dihasilkan akibat penggunaan alat atau terbentuk secara natural akibat adanya abrasi. Keeley dan Newcomer (1977: 37) mengatakan bahwa untuk mengetahui apakah striasi yang terbentuk merupakan hasil dari pemakaian alat, maka perlu dilihat ada atau tidaknya kilap mikro (*micropolish*). Sayangnya observasi untuk melihat jejak pakai secara maksimal belum dilakukan. Striasi yang diakibatkan fenomena alam akibat bergesekannya alat dengan material lain seperti pasir, umumnya akan menghasilkan morfologi yang dangkal, pendek, dan kasar serta distribusinya tidak merata (Mansur, 1982: 218).



**Figur 8.** Striasi pada permukaan artefak temuan ekskavasi 043 (250x)



**Figur 9.** Striasi pada permukaan artefak temuan ekskavasi nomor 047 (250x)

Proses analisis juga dilakukan dengan melihat adanya patina. Berdasarkan spesimen artefak yang ditemukan saat kegiatan ekskavasi, 2 artefak memiliki patina dengan persentase 5%. Sementara itu, persentase patina pada temuan nomor 506 persentase mencapai sekitar 30%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat proses transportasi yang bercampur, khas endapan teras sungai. Dua artefak dengan patinasi sekitar 5% dan pembundaran yang relatif minimal menunjukkan bahwa artefak tersebut kemungkinan besar berasal dari lokasi yang

tidak terlalu jauh dari lokasi terendapkannya saat ini.

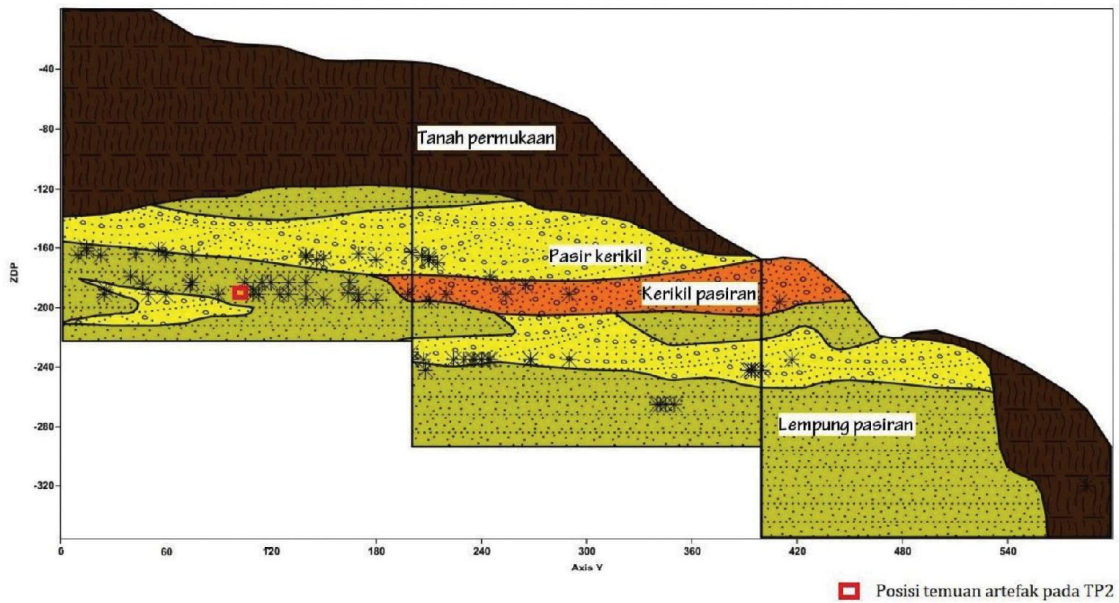
Meskipun demikian, perlu dipahami bahwa tidak semua jejak pemakaian lain seperti kilap mungkin nampak pada permukaan artefak. Tidak ditemukannya jejak penggunaan, bukan berarti tidak ada aktivitas pemanfaatan artefak tersebut pada konteks arkeologinya, namun bisa jadi karena tidak dapat diamati dikarenakan terbatasnya alat dan sifat dari material artefak itu sendiri atau proses pelapukan (*weathering*) yang terjadi. Sebagai contoh, berdasarkan sifat dan komposisi mineral serta topografi yang tidak beraturan di permukaan batuan, jejak pemakaian mikro (*micro use-wear*) akan terbentuk pada area yang lebih kecil pada jenis batuan heterogen seperti batuan sedimen seperti rijang dibandingkan batuan homogen. Jejak-jejak pemakaian seperti abrasi atau kilap bisa saja tidak terbentuk seperti pada batuan homogen. Konsekuensi dari hal tersebut adalah diperlukannya observasi dengan menggunakan mikroskop dengan perbesaran yang lebih tinggi, misalnya dengan menggunakan *scanning electron microscope* (SEM), mikroskop metalografi atau mikroskop konfokal (Conte, *et al.* 2005: 65).

Berdasarkan hasil perbandingan dengan temuan artefak dari situs terdekat lainnya, seperti Situs Matar dan Situs Ngandong, maka terdapat kesamaan dimensi dan bentuk dengan temuan artefak dari Situs Medalem. Serpilh yang ditemukan umumnya berukuran >5 cm, telah tertransportasi, dan terendapkan pada lapisan sekunder. Serpilh yang ditemukan di ketiga situs tersebut cenderung memiliki bentuk persegi panjang atau memanjang jika diposisikan pada sumbu orientasi teknologisnya (Bartstra, 1988; Fauzi, dkk. 2015; Fauzi, *et al.*, 2016; Rahmanendra, dkk, 2018).

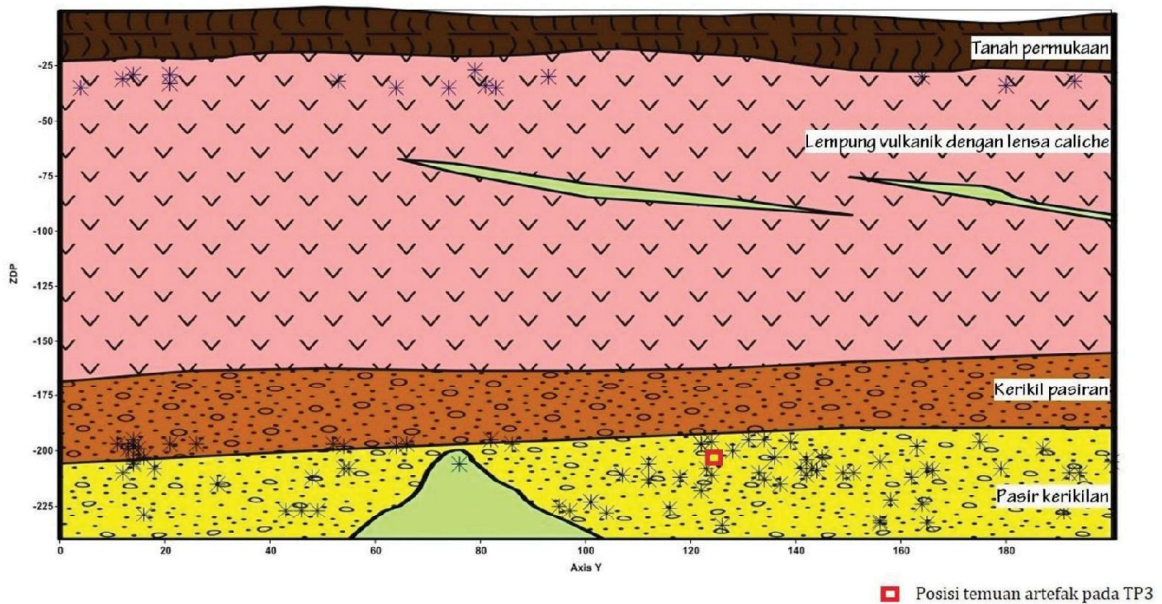
## B. Posisi stratigrafi temuan artefak serpilh hasil ekskavasi di Situs Medalem

Hasil analisis stratigrafi menunjukkan lapisan tanah pada kotak ekskavasi memperlihatkan stratigrafi dari bawah-atas berupa lempung pasir, kerikil pasir, pasir kerikil dan tanah permukaan. Pada kegiatan ekskavasi TP2 diperoleh data 84 fragmen sisa-sisa fauna dan 6 temuan batu. Sebagian besar temuan berada pada lapisan lempung pasir dan kerikil pasir, serta kontak antara lapisan pasir kerikil dan lempung pasir. Tidak semua temuan memiliki kondisi keterawatan yang sama. Beberapa diantaranya juga mengalami *rounded* akibat tertransportasi. Pengamatan pada distribusi vertikal temuan menunjukkan lapisan kaya temuan terjadi pada kisaran kedalaman 160 – 260 cm.

Berdasarkan uraian di atas, temuan artefak serpilh berada pada lapisan lempung pasir yang berasosiasi dengan temuan lain, yang didominasi temuan tulang. Hal tersebut menunjukkan bahwa artefak serpilh sebenarnya berada pada kondisi lingkungan sungai yang temuan-temuannya tidak terlalu terbawa arus sungai, yang dibuktikan dengan dominannya sisa-sisa fauna dalam kondisi *angular*. Dengan demikian, tidak banyak faktor eksternal yang berdampak pada artefak serpilh temuan pada TP2 ini.



Figur 10. Posisi temuan dalam konteks stratigrafi di dinding utara TP2/MDL/2018  
(Sumber; BPSMP Sangiran, 2018 dengan perubahan)



Figur 11. Posisi temuan dalam konteks stratigrafi di dinding utara TP3/MDL/2018  
(Sumber; BPSMP Sangiran, 2018 dengan perubahan)

Hasil analisis stratigrafi menunjukkan lapisan tanah pada kotak ekskavasi memperlihatkan stratigrafi dari bawah-atas berupa pasir kerikilan, kerikil pasiran, lempung vulkanik dengan lensa *caliche*, dan tanah permukaan. Pada kegiatan ekskavasi TP3 diperoleh data 93 fragmen sisa-sisa fauna dan 2 temuan batu. Sebagian besar temuan ditemukan pada lapisan pasir kerikilan, sedikit pada lapisan lempung vulkanik dengan lensa *caliche* dan beberapa terdapat pada kontak lapisan antara kerikil pasiran dan pasir kerikilan. Tidak semua temuan memiliki

kondisi keterawatan yang sama, ada yang dalam kondisi terawat baik dan ada juga yang rapuh. Sebagian diantaranya juga mengalami *rounded* akibat tertransportasi. Pengamatan pada distribusi vertikal temuan menunjukkan lapisan kaya temuan terjadi pada lapisan pasir kerikilan yang terdapat pada kisaran kedalaman 200 – 240 cm.

Berdasarkan uraian di atas, temuan artefak serpih yang ditemukan di TP3 berada pada lapisan pasir kerikilan yang berasosiasi dengan temuan lain, yang juga didominasi temuan tulang. Hal tersebut menunjukkan bahwa artefak serpih sebenarnya berada pada kondisi lingkungan sungai yang temuan-temuannya bercampur antara yang terbawa arus dan sebagian terbawa tidak jauh dari lokasi asalnya, yang dibuktikan dengan sisa-sisa fauna dalam kondisi cenderung *angular*. Dengan demikian, seperti halnya artefak serpih pada TP2, tidak banyak faktor eksternal yang berpengaruh pada artefak serpih temuan pada TP3 ini.

### C. Serpih Situs Medalem, artefak batu non-masif pada teras purba Bengawan Solo: Korelasi dengan Situs Ngandong dan Situs Matar

Dari beberapa situs terdekat dengan Medalem di sepanjang aliran Sungai Bengawan Solo seperti Jigar, Ngandong, Jipangulu, dan Matar, temuan artefak sisa kehidupan manusia purba sejauh ini baru ditemukan di Situs Matar (Fauzi, dkk, 2015; Fauzi, *et al.* 2016) dan Ngandong (Bartstra, 1988). Situs-situs di sepanjang aliran Bengawan Solo tersebut umumnya berada pada endapan teras aluvial purba Bengawan Solo (Bartstra, 1988) yang cukup sulit untuk ditentukan kronologinya. Salah satu pertanggalan yang dilakukan di salah satu situs terdekat, yaitu Situs Matar menghasilkan informasi pertanggalan yang cukup tua, yaitu  $165 \pm 23 - 30$  ka BP dan  $45 \pm 5 - 4$  ka BP berdasarkan metode *U-Series* (Bartstra, 1988: 328).

Berdasarkan hasil penelitian antara Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran dan Center of Prehistory and Austronesian Studies tahun 2012, 2013, dan 2014 (BPSMP Sangiran, 2012; 2013; 2014), setidaknya ditemukan 112 spesimen artefak batu yang terdiri dari alat batu masif (*polyhedral*, kapak penetak) dan alat batu non-masif (alat serpih, serut) yang didapatkan dari kegiatan penelitian terukur. Ruly Fauzi, *et al.* (2016) menyatakan bahwa karakter budaya temuan artefak batu yang ditemukan di Situs Matar dimasukkan ke 'Budaya Ngandong' ('*Ngandong Culture*') yang terdiri dari sisa-sisa budaya seperti perkembangan dari alat-alat serpih berukuran kecil dan alat masif dengan teknologi Mode-1.

Meskipun temuan artefak dari Situs Medalem masih terbatas dalam kuantitas, namun dua temuan alat serpih dan batu inti dari situs ini menunjukkan potensi temuan arkeologis yang patut untuk diteliti lebih lanjut. Secara umum, teknologi dan morfologi serpih dari Situs Medalem memiliki karakteristik yang mirip dengan produk serpih dari Situs Matar. Produk serpih cenderung rektangular atau memanjang jika diposisikan pada sumbu

orientasi teknologisnya. Menurut Fauzi, *et al.* (2016), artefak batu dari Situs Matar yang berada di bagian teras Bengawan Solo dengan ketinggian +20 m bisa dibandingkan dengan 'Ngandong Culture' atau 'Ngandong Industry'. 'Ngandong Culture' merupakan budaya manusia yang terdiri dari bercampurnya alat masif (*heavy-duty tools*) dan serpih (*light-duty tools*) yang ditemukan di Ngandong (Movius, 1948: 354). Kumpulan artefak dari Situs Ngandong terdiri dari alat-alat serpih dan bola-bola batu di samping keberadaan alat tulang (Truman Simanjuntak, 1980).

Berdasarkan hasil survei di beberapa lokalitas di Medalem menunjukkan bahwa posisinya berada di Teras Menden (Rahmanendra, dkk. 2018) yang berumur antara  $166 \pm 25$  dan  $163 \pm 19$  ribu tahun yang lalu (Kurniawan, *et al.* 2014). Belum ditemukannya jenis artefak lain seperti artefak batu masif di Situs Medalem hanya permasalahan waktu saja, dengan melakukan penelitian yang lebih intens kemungkinan artefak tersebut ditemukan. Bahkan sangat perlu dilakukan guna menambah data artefak yang berasal dari Situs Medalem sendiri.

## IV

### KESIMPULAN

Serpih Situs Medalem merupakan artefak batu non-masif temuan pertama yang dihasilkan pada situs tersebut. Temuan tersebut melengkapi data artefaktual yang masih belum ditemukan jawabannya hingga saat ini. Penemuan serpih di Situs Medalem dapat membuktikan bahwa manusia pendukung budaya dari situs tersebut telah memproduksi artefak batu sebagai tinggalan budaya mereka pada Kala Pleistosen. Karakteristik serpih yang ditunjukkan memiliki kemiripan dengan artefak serpih dari dua lokasi situs lain yang juga berasal dari teras purba Sungai Bengawan Solo, yaitu Situs Ngandong dan Situs Matar.

Permasalahan selanjutnya yang muncul dari penemuan artefak ini adalah mengenai manusia pendukung budaya di Situs Medalem. Berdasarkan kronologi Teras Menden yang kemungkinan berasal dari masa Pleistosen Atas (antara  $166 \pm 25$  dan  $163 \pm 19$  ribu tahun yang lalu (Kurniawan, *et al.* 2014)), maka kemungkinan besar temuan artefak serpih yang ditemukan merupakan produk budaya dari *Homo erectus* progresif.

Nilai penting pengetahuan yang terkandung di Situs Medalem membuktikan bahwa lokasi tersebut merupakan salah satu situs penting yang berada di tepi Bengawan Solo dalam penelusuran jejak-jejak kehidupan purba. Penelitian yang lebih intensif guna menambah data terkait artefak batu yang lebih luas dirasa sangat perlu dilakukan. Dengan lebih banyaknya spesimen yang dihasilkan, baik artefak batu masif maupun artefak batu non-masif, maka karakter manusia pendukung dan budaya di Situs Medalem dapat lebih dijelaskan secara pasti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderfsky Jr, William. 2005. *Lithic, Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge University Press
- Bartstra, Gert-Jan. 1988. *Late Homo erectus or Ngandong man of Java*. Biologisch-Archaeologisch Institut II, Groningen, Netherland.
- \_\_\_\_\_, Santoso Soegondho, dan Albert van der Wijk. 1988. *Ngandong Man: Age and Artifacts*. J. Hum. Evol. 17: 325-337.
- Clarkson, C. 2002. "An Index of Invasiveness for the Measurement of Unifacial and Bifacial Retouch: A Theoretical, Experimental, and Archaeological Verification" dalam *Journal of Archaeological Science* (2002) 29, 65–75.
- Conte, I. Clemente, T. Lazuén Fernández, L Astruc dan A. C. Rodriguez Rodriguez. 2015. "Use-wear Analysis on Nonflint Lithic Raw Materials: The Cases of Quartz/Quartzite and Obsidian" dalam *Manuals in Archaeological Method, Theory, and Technique: Use-Wear and Residue Analysis in Archaeology*. London: Springer. Hlm 59-81.
- Fauzi, dkk. 2015. *Karakter Teknologi Litik Homo Erectus Progresif Berdasarkan Himpunan Artefak dari Situs Matar, Bojonegoro*. Pusat Penelitian Arkeologi Nasional Jakarta.
- Fauzi, et al. 2016. *Matar: A forgotten but promising Pleistocene locality in East Java*. *Journal of Quaternary International*.
- Inizan, M.-L. et al. 1999. *Technology and Terminology of Knapped Stone*. Nanterre: CREP.
- Keeley, C. H. dan M. H. Newcomer. 1977. "Microwear analysis of experimental flint tools: a test case" dalam *Journal of Archaeological Science Volume 4, Issue 1, March 1977*, hlm 29-62.
- Kurniawan, et al. 2014. *Penemuan Spektakuler Fosil Gajah Blora Elephas Hysudrindicus*. Museum Geologi Bandung.
- Mansur, Maria Estella. 1982. "Microwear Analysis of Natural and Use Striations: New Clues to the Mechanism of Striation Formation" dalam *Studia Praehistorica Belgica 2-1982*, hlm 213-233.
- Marreiros, João Manuel, Juan F. Gibaja Bao, dan Nono Ferreira Bicho (eds). 2015. *Manuals in Archaeological Method, Theory, and Technique: Use-Wear and Residue Analysis in Archaeology*. London: Springer.
- Movius Jr., H.L. 1948. *The Lower Paleolithic Cultures of Southern and Eastern Asia*. *Trans. Of the American Phil. Soc.* 38: 329-420
- Rahmanendra, dkk. 2018. *Laporan Kajian Potensi Cagar Budaya DAS Bengawan Solo di Kabupaten Blora, Jawa Tengah Tahap II; Potensi dan Konteks Stratigrafi Temuan di situs Medalem*. Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran.
- Simanjuntak, et.al. 2008. *Metode Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional.
- Simanjuntak, Truman. (1982). *Laporan Arkeologis Ekskavasi Paleoanthropologi Medalem, Blora*. Yogyakarta: Proyek Penelitian Purbakala Daerah Istimewa Yogyakarta.