

SITUS PULAU SIRANG: DATA BARU JEJAK PALEOLITIK DI KALIMANTAN

PULAU SIRANG: NEW DATA ON THE PALAEO LITHIC IN KALIMANTAN

Nia Marniati Etie Fajari*, Jatmiko**, Imam Hindarto*, Eko Herwanto*,
Yuka Nurtanti Cahyaningtyas*, dan Ulce Oktrivia*

*Balai Arkeologi Kalimantan Selatan, Jalan Gotong Royong II, RT 03/06 Banjarbaru 70711 Kalimantan Selatan;

**Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jalan Condet Pejaten No.4 12510 Jakarta;

email: nia.marniati@kemdikbud.go.id, jatmiko@kemdikbud.go.id, imam.hindarto@kemdikbud.go.id,

eko.herwanto@kemdikbud.go.id, yuka.nurtanti@kemdikbud.go.id,

dan ulce.oktrivia@kemdikbud.go.id.

Diterima 2 Januari 2018

Direvisi 27 Februari 2018

Disetujui 30 April 2018

Abstrak. Jejak budaya paleolitik di Kalimantan ditemukan di lembah Sungai Riam Kanan, yaitu di situs Awang Bangkal dan Rantau Balai. Data arkeologi yang ditemukan di situs-situs tersebut berupa kapak perimbas, kapak penetak, kapak genggam, kerakal dipangkas, dan fragmen serpih. Debit air waduk Riam Kanan yang akhir-akhir ini mengalami penurunan secara signifikan memunculkan situs yang semula tenggelam, yang disebut Pulau Sirang. Fenomena ini memunculkan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan bentuk, sebaran, dan kronologi data arkeologi. Penelitian ini merupakan penelitian penyelamatan yang bertujuan untuk mengumpulkan, dan mendokumentasikan data arkeologi sebanyak mungkin dengan rangkaian metode penelitian survei, ekskavasi, dan analisis. Kami laporkan hasil survei dan ekskavasi di Pulau Sirang berupa (dalam terminologi Movius) kapak perimbas, kapak penetak, proto pahat genggam, kapak genggam, serpih, serut, bilah, lancipan, fragmen serpih, perkutor, batu inti, dan tatal. Sebaran artefak batu tersebut terkonsentrasi di permukaan Pulau Sirang utama, dan beberapa ditemukan di pulau-pulau lain di sekitarnya.

Kata Kunci: paleolitik, kapak perimbas, kapak penetak, Pulau Sirang, Riam Kanan

Abstract. Palaeolithic sites in Kalimantan are located in the Riam Kanan Valley at the Awang Bangkal and Rantau Balai sites. Lithics include pebble tools, hand-axes, flakes and debitage. Power plant construction has recently lowered the level of the Riam Kanan reservoir, revealing a formerly submerged site with surface lithics called Pulau Sirang. This phenomenon raises questions on the morphology of lithics, and their distribution and chronology. The present investigation is a rescue research which aims to collect and record as many archaeological data as possible by a sequence of method comprising survey, excavation, and analysis. We report on archaeological survey and excavation at Pulau Sirang, a site which has yielded (in Movius terminology) a range of choppers, chopping tools, proto-hand-adzes, hand-axes, flakes, scrapers, blades, points, flake shatter, awls, cores, and debitage. The distribution of these lithics is concentrated on the surface of the main Pulau Sirang, and some are also found on other small emergent islands around it.

Keywords: palaeolithic, chopper, chopping tool, Pulau Sirang, Riam Kanan

PENDAHULUAN

Artefak batu paleolitik di Kalimantan sejauh ini baru ditemukan situs Awang Bangkal dan Rantau Balai yang berada di aliran Sungai Riam Kanan, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan.

Temuan awal dari Awang Bangkal dilaporkan oleh H. Kupper pada tahun 1939 berupa alat batu yang dimasukkan dalam unsur budaya kapak perimbas. Toer Soetardjo menemukan alat paleolitik di lokasi yang sama pada tahun 1958. Alat tersebut berupa kapak perimbas dari batu kerakal kuarsa varian

jaspis berwarna coklat kemerahan. Kapak perimbas ini dipangkas secara monofasial pada salah satu sisinya untuk mendapatkan tajaman yang konveks. Bekas-bekas pemakaian tampak jelas pada bagian tajaman (Soejono dan Leirissa 2010: 111-112). Bintarti (Bintarti dkk. 1976: 1-2) menemukan beberapa alat batu dari kuarsa yang dipangkas secara monofasial di tepi Sungai Riam Kanan pada survei tahun 1973.

Penelitian di Riam Kanan telah dilakukan dua kali pada tahun 2010 dan 2012 oleh tim peneliti Balai Arkeologi Kalimantan Selatan. Survei arkeologi yang dilakukan pada tahun 2010 di Desa Awang Bangkal dan sekitarnya tidak berhasil menemukan jejak budaya paleolitik seperti yang diharapkan. Lokasi temuan kapak perimbas di Awang Bangkal yang dilaporkan sebelumnya tidak dapat diketahui posisinya. Penelitian di Awang Bangkal tahun 2010 berhasil mendata jenis batuan yang ada di wilayah tersebut, antara lain basalt, diorit, piroksenit, dan andesit yang termasuk dalam kelompok batuan beku; serpentinit, kuarsit, dan filit yang termasuk dalam kelompok batuan metamorf; serta rijang yang termasuk dalam kelompok batuan endapan (Fajari 2011: 15-17). Hasil wawancara dengan sejumlah informan di Awang Bangkal, diketahui bahwa pernah ditemukan beliung persegi di dasar Sungai Riam Kanan. Temuan tersebut umumnya diperoleh warga pada saat menambang emas di sungai (Fajari 2011: 17). Penelitian selanjutnya, dilakukan di Desa Rantau Balai, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar yang berada di daerah hulu Sungai Riam Kanan. Survei arkeologi di Rantau Balai menemukan sejumlah alat batu yang memiliki ciri teknologi paleolitik. Identifikasi artefak batu yang dilakukan berdasarkan ciri morfologi dan teknologinya menghasilkan kelompok artefak batu yang terdiri atas kapak perimbas, kapak penetak, batu inti, serpih, dan proto kapak genggam (Fajari 2012: 18-22).

Temuan di Awang Bangkal dan Rantau Balai menunjukkan bahwa aliran Sungai Riam Kanan merupakan kawasan situs budaya paleolitik. Riam Kanan berada dalam kawasan waduk yang dibangun dengan membendung aliran Sungai

Riam Kanan. Kondisi air di waduk Riam Kanan mengalami penyurutan secara signifikan pada tahun 2016 yang disebabkan oleh adanya kerusakan teknis pada PLTU di Asam-Asam (Kalimantan Selatan) dan Pulang Pisau (Kalimantan Tengah) sebagai pemasok listrik di daerah Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah. Kondisi tersebut menyebabkan PLTA Ir. P. M. Noor di Riam Kanan mengaktifkan semua turbin untuk memenuhi kebutuhan pasokan listrik sebelum kedua PLTU tersebut kembali berjalan normal. Dampak dari pengaktifan seluruh turbin adalah surutnya air dalam bendungan secara signifikan. Hal ini menyebabkan beberapa lokasi yang semula berada di bawah air muncul ke permukaan membentuk pulau-pulau kecil. Salah satu lokasi yang muncul adalah Pulau Sirang, yang biasanya hanya sebagian kecil areanya yang nampak di permukaan. Penurunan muka air waduk di Riam Kanan menyebabkan luas areal yang muncul ke permukaan di Pulau Sirang makin besar. Informasi temuan di Pulau Sirang yang diidentifikasi sebagai artefak batu dengan jejak-jejak pangkasan diperoleh dari masyarakat.

Survei di Pulau Sirang pada awal tahun 2017 memperoleh hasil yang sangat menjanjikan, berupa alat batu yang memiliki ciri teknologi paleolitik. Beberapa alat batu yang berhasil diidentifikasi berupa kapak perimbas, kapak penetak, serpih berpunggung tinggi, perkutor, dan serpihan limbah hasil pangkasan. Penelitian arkeologi di Pulau Sirang dan sekitarnya dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal, yaitu: (1) aspek lokasi situs yang merupakan situs terbuka (*open site*) yang dapat menghasilkan informasi mekanisme budaya khususnya adaptasi dengan lingkungan hutan hujan tropis; (2) aspek linier dengan kronologi budaya paleolitik yang akan memberikan informasi tentang perkembangan prasejarah di Kalimantan; dan (3) aspek teknis terkait dengan perubahan muka air waduk yang berpotensi mengubur kembali lokasi situs. Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah apa saja bentuk data arkeologi di Pulau Sirang? Serta, bagaimana sebaran dan kronologi situs

berdasarkan data yang ditemukan? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui budaya paleolitik di aliran Sungai Riam Kanan.

Kategori pembagian artefak batu yang disusun oleh beberapa ahli digunakan sebagai dasar pertimbangan klasifikasi temuan dari Pulau Sirang. Inizan dkk. (1999: 32-38) membuat kategori jenis artefak batu berdasarkan hasil yang diperoleh dari proses pemangkasan (*knapping*). Kategori tersebut terdiri atas *flakes* (serpih dengan karakteristik tertentu yang tanpa keraguan dapat dimasukkan dalam skema *chaîne opératoire*), *waste products* (serpih yang tidak memiliki karakteristik khusus dan tidak dapat dimasukkan dalam skema *chaîne opératoire*), *debris* (pecahan dengan bentuk tidak beraturan yang sulit diidentifikasi), dan *knapping accidents* (pecahan hasil pemangkasan yang memiliki morfologi spesifik). Andrefsky (1998: 75) membuat kategori artefak batu berdasarkan karakteristik morfologi yang dimiliki. Kategori tersebut secara garis besar dibagi dua kelompok utama, yaitu alat (*tools*) dan bukan alat (*debitage*).

Sementara itu, variabilitas dalam himpunan artefak batu disebabkan oleh situasi optimal dan keputusan antisipatif. Keragaman tersebut juga merupakan hasil dari pembelajaran teknologi yang berkembang melalui transfer informasi, pembuatan keputusan, dan seleksi arus balik. Bentuk-bentuk khusus yang muncul kemungkinan tercipta karena lokasi yang terisolasi dengan sumber daya yang spesifik sehingga manusia terdorong untuk menciptakan jenis alat yang sesuai dengan keperluannya (Prentiss dan Clarke 2008: 278).

METODE

Penelitian ini bersifat eksploratif-deskriptif induktif dengan tiga tahap kegiatan, yaitu pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis data. Pengumpulan data dilakukan dengan survei dan ekskavasi arkeologi di Pulau Sirang dan sekitarnya. Survei permukaan dilakukan di Pulau Sirang dan pulau lainnya yang berdekatan dalam radius 2-3 km². Ekskavasi arkeologi dilakukan di Pulau Sirang untuk mendapatkan data artefak,

arang, tanah, dan stratigrafi. Penanganan data arkeologi yang ditemukan diawali dengan pembersihan, pengelompokan awal berdasarkan kategori, pemberian label, perekaman data, dan penyusunan tabulasi sebagai *database* artefak hasil penelitian. Tahap analisis data diawali dengan klasifikasi yang artinya aktivitas memasukkan data ke dalam kelompok yang tepat. Dasar yang digunakan dalam klasifikasi ini adalah *analytical classification* dan *taxonomic classification*, seperti yang sudah dirumuskan oleh Rouse (1971: 109-112). Langkah selanjutnya adalah analisis data, yang terdiri atas analisis khusus dan analisis kontekstual. Analisis khusus dilakukan secara nondestruktif dengan melakukan pengamatan pada karakteristik bentuk dan teknologi. Analisis kontekstual dilakukan untuk mengamati hubungan antardata arkeologi yang ditemukan berdasarkan matriks (*association*), keletakan (*provenance*), persebaran dalam ruang (*distribution*), dan distribusi secara temporal (*stratification*). Sintesis diperoleh dengan interpretasi hasil analisis untuk menjawab permasalahan mengenai bentuk dan sebaran data arkeologi di Pulau Sirang, serta kronologi pertanggalannya dalam kerangka prasejarah di Kalimantan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Survei

Survei arkeologi dilakukan di Pulau Sirang dan sekitarnya yang berada dalam wilayah administrasi Desa Belangian dan Tiwingan Baru, Kecamatan Aranio. Wilayah survei berjarak antara 0,2-3 km dari Pulau Sirang, meliputi beberapa pulau yang muncul karena penyusutan volume air waduk Riam Kanan dan wilayah-wilayah lainnya di sekitar Pulau Sirang yang tidak tergenang oleh air (lihat gambar 1). Penyebutan nama-nama pulau tersebut dilakukan oleh tim penelitian di lapangan berdasarkan urutan survei di tiap lokasi. Hal ini disebabkan karena tidak ada informasi nama pulau yang dapat dirujuk. Kemunculannya yang insidental membuat pulau-pulau tersebut tidak

banyak diketahui oleh masyarakat sekitar. Hasil survei menunjukkan bahwa Pulau Sirang menjadi lokasi utama dari sebaran artefak batu. Himpunan artefak batu dalam jumlah yang signifikan tidak ditemukan di lokasi lainnya (lihat tabel 1 pada lampiran). Konsentrasi temuan artefak batu di Pulau Sirang berada di lereng timur yang berhadapan langsung dengan aliran Sungai Kalaan dan Amangpo. Temuan tidak banyak ditemukan di sisi lain Pulau Sirang.

Pulau Sirang saat ini terletak di tengah Waduk Riam Kanan. Kondisi permukaan tanah Pulau Sirang memiliki selisih antara 1-3 meter dari permukaan air waduk. Menurut informasi Pulau Sirang lebih sering tenggelam daripada muncul di permukaan. Lingkungan alam di sekitar Pulau Sirang telah sepenuhnya berubah setelah pembangunan bendungan untuk waduk Riam Kanan. Kondisi ini menyebabkan sulitnya melihat lingkungan alam purba ketika pendukung budaya alat-alat batu paleolitik menghuni kawasan ini. Salah satu sumber informasi yang dapat digunakan untuk melihat lingkungan masa lalu¹ adalah *Army Map Service* lembar Banjarmasin dan Pagatan tahun 1950. Peta ini memiliki informasi dan gambaran lokasi di kawasan Riam Kanan, termasuk Pulau Sirang sebelum ditenggelamkan oleh air seperti kondisi saat ini. Dalam peta ini, tampak sekali bahwa kondisi lingkungan sekitar situs Pulau Sirang memiliki morfologi bergelombang dengan ketinggian antara 50 hingga 150 mdpl. Pulau Sirang sendiri tampaknya berada pada ketinggian antara 60-70 meter dpl. Peta ini memberikan informasi yang sangat menarik bahwa Pulau Sirang berada pada pertemuan dua sungai, yang salah satunya bernama Sungai Tabatan. Keberadaan Sungai Tabatan saat ini tidak dapat diketahui pasti. Warga di sekitar tidak pernah menyebutkan ada sungai bernama Tabatan, melainkan beberapa sungai lain seperti Kalaan dan Amangpo.

Informasi penting terkait dengan jarak dan ketinggian Pulau Sirang tidak dapat diketahui

secara pasti. Namun demikian, hasil *overlay* antara peta *Army Map Service* dengan Peta Danau Riam Kanan saat ini menunjukkan adanya pulau lain yang saat ini tidak tenggelam dan dilalui oleh sungai pada masa lalu (lihat gambar 2). Bekas sungai ini perlu dicek kembali keberadaannya. Apabila benar, maka kemungkinan posisi Pulau Sirang tidak terlalu tinggi dari permukaan sungai pada masa lalu. Lokasi Pulau Sirang di kawasan Riam Kanan sekarang ini berada pada 53,7 km dari garis pantai diukur dengan garis lurus. Berdasarkan keletakan dan kondisi lingkungan pada masa lalu serta temuan hasil survei, Pulau Sirang kemungkinan besar merupakan lokasi pembuatan artefak batu pada masa lalu. Pada masa kemudian artefak tersebut tertimbun oleh tanah karena banjir, dan muncul kembali karena permukaan tanah di Pulau Sirang yang tergerus air.

Hasil Ekskavasi

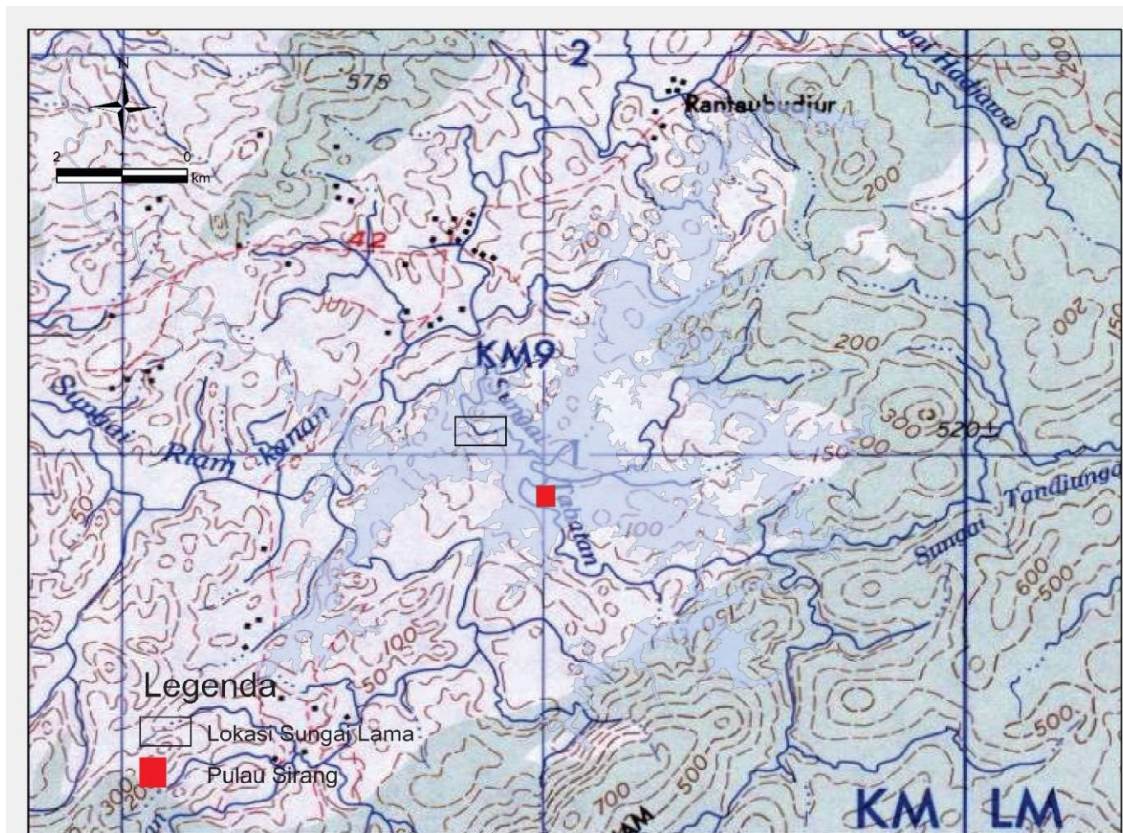
Hasil survei arkeologi pada permukaan tanah menunjukkan bahwa sebaran artefak terpusat di lereng timur Pulau Sirang. Lereng ini mempunyai jarak dari titik tertinggi sampai permukaan air kurang lebih 77 meter. Pulau Sirang cukup landai dengan sudut kelerengan 30°. Singkapan tanah yang tampak pada permukaan mempunyai dua jenis. Singkapan pertama berwarna merah kecokelatan dengan tekstur kasar, rekah, dan berkarakter lempung pasiran. Singkapan kedua berwarna kuning kehijauan, bertekstur lembut, liat dan berkarakter lempung pasiran. Lokasi singkapan pertama berada di area puncak pulau, sedangkan singkapan kedua berada di area dekat permukaan air. Konsentrasi temuan berada pada singkapan paling atas atau di sekitar punggung pulau. Area yang berdekatan dengan permukaan air hampir jarang ditemukan artefak. Persebaran

¹ Sebelum wilayah ini tenggelam oleh air waduk Riam Kanan



Sumber: Dok. Balar Kalsel diolah oleh Ulce Oktrivia

Gambar 1 Pulau Sirang dan Sekitarnya Tampak Atas



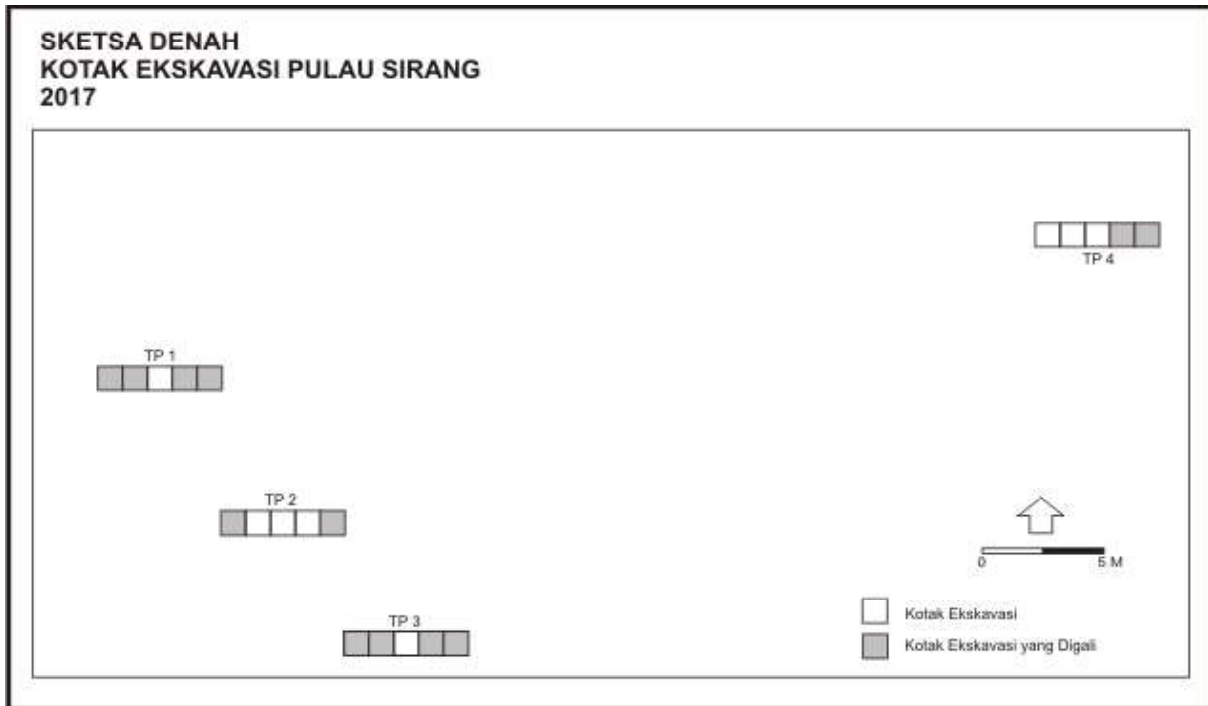
Sumber: Dok. Balar Kalsel peta diolah oleh Ulce Oktrivia

Gambar 2 Hasil overlay US Army Map Service Lembar Banjarmasin dan Pagatan Tahun 1950 dengan Peta Kawasan Riam Kanan saat ini yang Menunjukkan Pulau Sirang Berada di Pertemuan antara Sungai Tabatan dan Sungai Lainnya



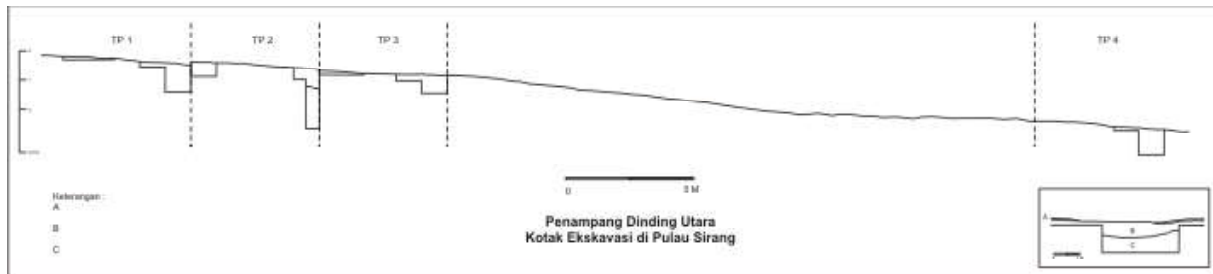
Sumber: Dok. Balar Kalsel Foto oleh Eko Herwanto

Gambar 3 Lokasi Penelitian Stasiun 1 di Pulau Sirang



Sumber: Dok. Balar Kalsel Digambar oleh Imam Hindarto

Gambar 4 Denah Kotak Ekskavasi Situs Pulau Sirang dan Bagian-bagian yang Digali



Sumber: Dok. Balar Kalsel Digambar oleh Imam Hindarto

Gambar 5 Penampang Dinding Sisi Utara Kotak Ekskavasi Situs Pulau Sirang

Tabel 2 Tingkat Kedalaman Kotak Ekskavasi Situs Pulau Sirang (satuan dalam cm)

| Spit | Kotak | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-----|----|-----|------|-----|----|----|----|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | TP1 | | | | | TP2 | | | | | TP3 | | | | | TP4 | | | | | |
| | a | b | c | d | e | a | b | c | d | e | a | b | c | d | e | a | b | c | d | e | |
| P | 26 | 26 | 35 | 46 | 54 | 50 | 51 | 56 | 59 | 65 | 81 | 88 | 90 | 95 | | 206 | 210 | 217 | 221 | 227 | |
| 1 | -36 | -36 | | | | -60 | | | | | -91 | -91 | -91 | | | | | | | | |
| 2 | -46 | -46 | | -46 | -46 | -70 | | | | -70 | -101 | -101 | | -101 | -101 | | | | | -226 | |
| 3 | | | | -56 | -56 | -80 | | | | -80 | | | | -111 | -111 | | | | | -236 | -236 |
| 4 | | | | -66 | -66 | | | | | -90 | | | | | -121 | | | | | -246 | -246 |
| 5 | | | | -76 | -76 | | | | | -100 | | | | | -131 | | | | | | -256 |
| 6 | | | | | -86 | | | | | -110 | | | | | -141 | | | | | | -266 |
| 7 | | | | | -96 | | | | | -120 | | | | | -151 | | | | | | -276 |
| 8 | | | | | -106 | | | | | -130 | | | | | | | | | | | -286 |
| 9 | | | | | -116 | | | | | -140 | | | | | | | | | | | -296 |
| 10 | | | | | -126 | | | | | -150 | | | | | | | | | | | -306 |
| 11 | | | | | -136 | | | | | -160 | | | | | | | | | | | -310 |
| 12 | | | | | -146 | | | | | -170 | | | | | | | | | | | -326 |
| 13 | | | | | -156 | | | | | -180 | | | | | | | | | | | -336 |
| 14 | | | | | -166 | | | | | -190 | | | | | | | | | | | -346 |
| 15 | | | | | -176 | | | | | -200 | | | | | | | | | | | |

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian Situs Pulau Sirang 2017

artefak di lereng timur ini kurang lebih 70 x 200 meter.

Ekskavasi bertujuan untuk mengetahui kepadatan dan konteks artefak pada stratigrafi budayanya. Ekskavasi dilakukan dengan membuka empat kotak, yaitu TP 1, TP 2, TP 3, dan TP 4. Lokasi TP 1 berada di lereng atas, selanjutnya secara berurutan di sebelah selatannya terdapat TP 2 dan TP 3. Interval pada sumbu utara-selatan antara TP 1 dengan TP 2 adalah 5 meter, sedangkan TP 2 dengan TP 3 berjarak 4 meter (lihat gambar 3). Kotak TP 4 berada 38 meter ke arah timur dari TP1 atau area paling bawah yang berdekatan dengan permukaan air. Interval pada sumbu utara-selatan hanya berjarak 1 meter.

Kotak ekskavasi berbentuk parit (*trance*) berukuran 1 x 5 meter dan berorientasi barat-timur. Masing-masing kotak ekskavasi dibagi menjadi lima bagian dengan ukuran 1 x 1 meter. Penamaan masing-masing bagian kotak menggunakan huruf

kecil alfabet secara berurutan dari atas (barat) sampai bawah. Kendati sudah dibagi menjadi lima bagian namun ekskavasi hanya dilakukan pada beberapa bagian saja. Ekskavasi TP 1 dilakukan pada bagian (a), (b), (d) dan (e), TP 2 pada bagian (a) dan (e), TP 3 pada bagian (a), (b), (d) dan (e), dan TP 4 hanya bagian (d) dan (e) (lihat gambar 4). Pengukuran ketinggian pada seluruh kotak ekskavasi mengacu pada *datum point* yang terletak di sudut barat daya TP 1 dengan ketinggian 20 cm dari permukaan tanah. Sehubungan lokasi ekskavasi yang berada pada kelereng dengan sudut 30° maka terdapat perbedaan ketinggian pada masing-masing kotak ekskavasi.

Kotak TP 1 yang berada di lereng paling atas memiliki kontur yang paling tinggi di antara ketiga kotak lainnya. Ekskavasi TP 1 dilakukan pada bagian a, b, d, dan e dengan urutan spit yang disesuaikan pada kedalaman masing-masing. Kotak TP 2 terletak di sisi selatan TP 1 dengan

jarak 5 m. Penempatan TP 2 dapat dikatakan sebagai kelanjutan dari TP1, meskipun posisinya sedikit digeser ke arah selatan. Strategi ini dilakukan untuk mengetahui sebaran data arkeologi pada area yang melandai ke arah permukaan air. Kotak TP 2 memiliki ketinggian lebih rendah daripada TP 1, yaitu pada -50 – (-65) cm dari *datum point*. Ekskavasi kotak TP 2 dilakukan pada bagian a dan e. Kotak TP 3 berada pada posisi lebih rendah pada ketinggian -81 – (-95) cm yang diukur dari *datum point*. Ekskavasi pada TP 3 dilakukan di bagian a, b, d, dan e. Kotak TP 4 yang berada jauh di bawah ketiga kotak sebelumnya memiliki kontur yang lebih rendah, yaitu -206 – (-227) cm diukur dari *datum point*. Ekskavasi kotak TP 4 dilakukan pada bagian d dan e. Gambaran posisi kedalaman masing-masing kotak dapat dilihat pada gambar 5 dan tabel 2.

Ketiga kotak pertama, yaitu TP 1, TP 2, dan TP 3 memiliki stratigrafi yang sama, terdiri atas satu lapisan tanah yang berwarna merah kecokelatan dengan tekstur kasar dan berkarakter lempung pasiran, yang disebut lapisan A. Tanah merah ini masih menjadi bagian dari singkapan tanah yang berada di permukaan. Lapisan tanah ini cukup tebal, bahkan pada kedalaman terakhir di kotak TP 2 yang mencapai 200 cm belum ada tanda-tanda perubahan lapisan. Kondisi ini agak sedikit berbeda pada kotak TP 4. Ekskavasi di TP 4 yang mendekati muka air dan permukaannya memiliki singkapan tanah kedua berwarna kuning

Tabel 3 Distribusi Temuan Hasil Ekskavasi Situs Pulau Sirang

| Spit/ Lapisan | TP 1 | TP 2 | TP 3 | Spit/ Lapisan | TP 4 |
|------------------|------|------|------|------------------|------|
| P/A | 86 | 33 | - | P/A | - |
| 1/A | 37 | 125 | 175 | 1/A | - |
| 2/A | 5 | 185 | 1 | 2/B | 10 |
| 3/A | 287 | | 28 | 3/B | 2 |
| 4/A | 305 | 160 | 129 | 4/B | 10 |
| 5/A | 144 | 10 | 66 | 5/B | 14 |
| 6/A | 167 | - | 11 | 6/B | 6 |
| 7/A | | | | 7/B | 21 |
| 8/A | | | | 8/B | 8 |

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian Situs Pulau Sirang 2017

kehijauan menunjukkan bahwa lapisan tanah terdiri atas dua lapisan. Lapisan A merupakan lapisan tanah merah sama dengan yang ditemukan di ketiga kotak lainnya. Lapisan B adalah bagian dari singkapan tanah kuning kehijauan yang tampak di permukaan dan bercampur dengan lapukan batuan. Temuan pada lapisan ini tidak sepadat pada lapisan A seperti halnya di kotak TP 1, TP 2, dan TP 3.

Ekskavasi di keempat kotak tersebut menemukan artefak batu dalam jumlah yang signifikan (lihat tabel 3). Artefak batu paling banyak ditemukan di lokasi lereng bagian atas (TP 1, TP 2, dan TP 3), pada lapisan A atau spit (1)-(6) dengan kedalaman antara 86-151 cm. Artefak batu tidak lagi ditemukan pada kedalaman berikutnya, meskipun kondisi tanah masih berada pada lapisan yang sama. Total jumlah artefak batu yang ditemukan 1031 di TP 1, 513 di TP 2, dan 410 di TP 3. Sementara itu, lokasi yang mendekati permukaan air (TP 4) artefak batu ditemukan pada lapisan B sampai dengan kedalaman 286 cm/spit (8) diukur dari *datum point*. Jumlah artefak batu yang ditemukan di TP 4 adalah 71, jauh lebih sedikit dibandingkan dengan ketiga kotak yang lain. Data arkeologi tidak lagi ditemukan setelah spit (8) pada semua kotak.

Tabel 4 Sebaran Artefak Batu Hasil Survei

| Lokasi | Jumlah |
|----------------|--------|
| Pulau Sirang | 517 |
| Pulau Sirang 1 | 3 |
| Pulau Sirang 2 | 6 |
| Pulau Sirang 3 | 3 |
| Pulau Sirang 4 | 2 |
| Pulau Sirang 5 | 9 |
| Pulau Pinus II | 3 |

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian Situs Pulau Sirang 2017

Tabel 5 Sebaran Artefak Batu Hasil Ekskavasi

| Lokasi | Jumlah |
|--------|--------|
| TP 1 | 1031 |
| TP 2 | 513 |
| TP 3 | 410 |
| TP 4 | 71 |

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian Situs Pulau Sirang 2017

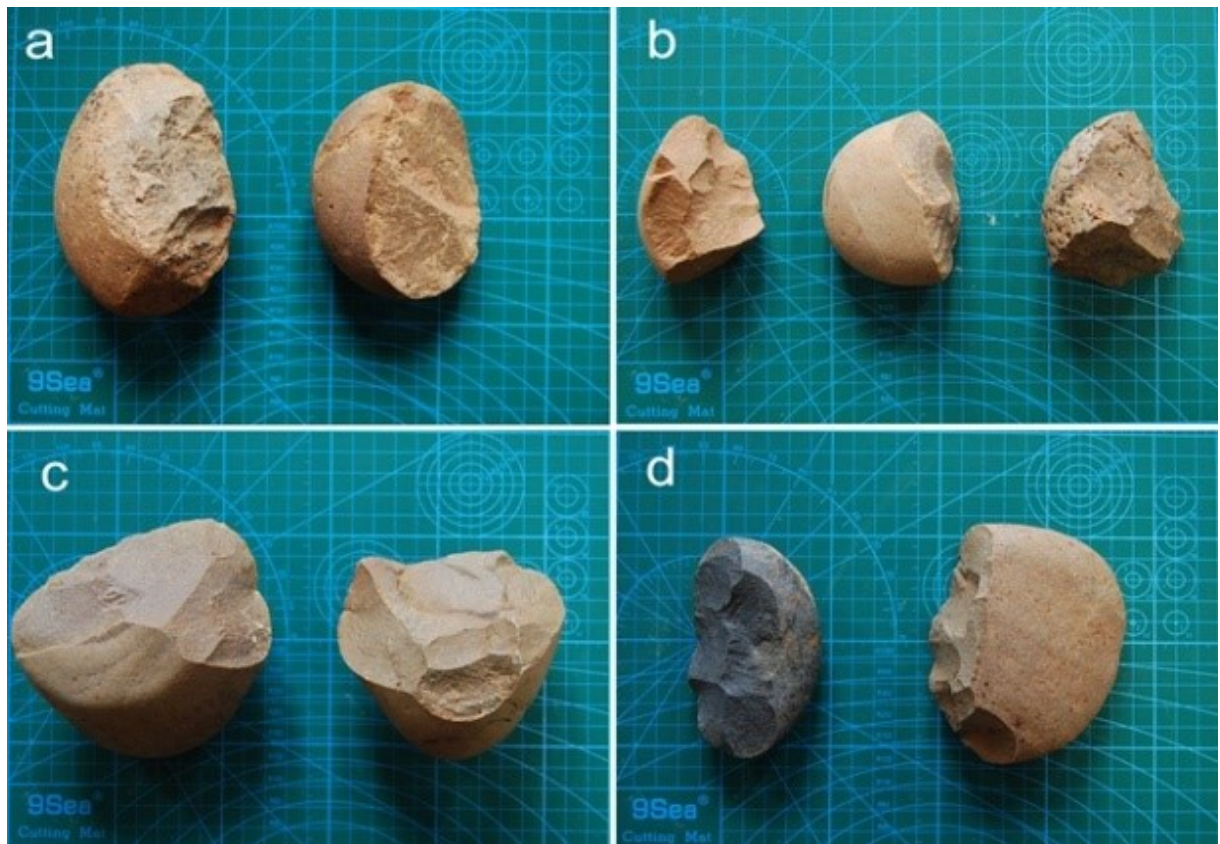
Tipologi Artefak Batu Pulau Sirang

Sejumlah artefak batu dengan ciri teknologi paleolitik berhasil ditemukan selama kegiatan survei dan ekskavasi di Pulau Sirang. Lokasi di Pulau Sirang atau stasiun 1 adalah titik yang memiliki artefak batu dalam jumlah paling banyak dibandingkan dengan pulau-pulau di sekitarnya (lihat tabel 4). Artefak batu yang ditemukan di permukaan tanah selama survei didominasi oleh artefak berukuran masif. Hal ini berbeda dengan temuan yang didapat dari kotak ekskavasi. Penggalian di keempat kotak menemukan artefak batu dengan jumlah total 2.025. Artefak batu yang ditemukan dalam kotak ekskavasi umumnya berukuran kecil, berbeda dengan artefak hasil survei di permukaan tanah.

Artefak batu Pulau Sirang dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu artefak masif dan nonmasif. Perbandingan jumlah artefak pada dua kelompok

tersebut adalah 44% alat masif dan 56% nonmasif. Artefak batu masif lebih banyak ditemukan pada permukaan tanah, sementara artefak nonmasif ditemukan di dalam kotak ekskavasi. Artefak masif dari kotak ekskavasi hanya ditemukan satu saja, yaitu di kotak TP 4. Penentuan tipologi artefak batu situs Pulau Sirang diawali dengan membuat klasifikasi yang didasarkan bagan Andrefsky yang terdiri atas dua kelompok utama, yaitu kategori alat (*tools*) dan bukan alat (*nontools*). Parameter yang digunakan untuk menentukan kelompok alat atau bukan alat tidak didasarkan pada adanya bekas pemakaian, namun lebih ditekankan pada ciri teknologi yang ditemukan. Parameter yang digunakan pada pengamatan teknologi, yaitu keberadaan korteks dan bidang pangkasan. Proses pengelompokan ini dilakukan secara terpisah pada masing-masing artefak batu hasil survei permukaan dan dari kotak ekskavasi.

Artefak batu hasil survei permukaan di Pulau Sirang terdiri atas dua kelompok, yaitu alat dan



Sumber: Dok. Balar Kalsel Foto oleh Nia M.E.F.

Gambar 6 Kapak Perimbas Pulau Sirang: a) Pangkasan Sederhana Tanpa Penajaman; b) Pangkasan Sederhana dengan Upaya Penajaman; c dan d) Pangkasan Intensif dengan Penajaman

bukan alat. Kelompok alat dibedakan menjadi sepuluh tipologi, yaitu kapak perimbas, kapak penetak, kapak genggam, proto pahat genggam, batu inti, serpih, bilah, lancipan, perkutor, dan kerakal dipangkas. Kelompok bukan alat terdiri atas dua jenis, yaitu fragmen serpih dan kerakal dipangkas.

Kapak Perimbas

Kapak perimbas merupakan jenis alat masif yang dicirikan oleh pangkasan pada satu sisi (monofasial) dan memiliki korteks/kulit batu lebih dari 50%. Pengamatan terhadap intensitas pangkasan menunjukkan adanya tahapan dalam proses pemangkasan kerakal menjadi kapak perimbas. Tahapan tersebut dilihat dari tiga kelompok alat, yaitu kapak perimbas pangkasan sederhana tanpa upaya penajaman, kapak perimbas pangkasan sederhana dengan upaya penajaman, dan kapak perimbas pangkasan intensif dengan penajaman (lihat gambar 6). Kapak perimbas ditemukan hampir di semua lokasi survei, kecuali Pulau Sirang 3 dan 4, dengan jumlah temuan terbanyak berada



Sumber: Dok. Balar Kalsel Foto oleh Nia M.E.F.
Gambar 7 Kapak Penetak: Pangkasan Intensif dengan Retus (Atas) dan Pangkasan Sederhana (Bawah)

di permukaan Pulau Sirang. Jenis batuan yang digunakan untuk membuat kapak perimbas antara lain, kuarsa, gamping kersikan, andesit, riolit, tufa kersikan, dan fosil kayu.

Kapak Penetak

Kapak penetak adalah jenis alat masif yang dicirikan oleh pangkasan pada dua sisi (bifasial). Kapak penetak Pulau Sirang yang berjumlah total 20 seluruhnya memiliki korteks kurang dari 50 %. Kapak tersebut dihasilkan dari kerakal yang dipangkas secara intensif dan menyisakan bagian punggung yang berkorteks. Sebagian besar kapak penetak tersebut (14 buah) diindikasikan memiliki retus pada sisi tajamannya. Jenis batuan yang digunakan untuk membuat kapak penetak adalah riolit, andesit, limonit, batu gamping, dan kuarsit.

Kapak Genggam

Kapak genggam adalah alat masif berbentuk dasar bulat lonjong dengan distal meruncing yang dibentuk melalui pangkasan bifasial secara intensif (Simanjatak dkk. 2008: 42). Movious (dalam Bartstra 1976: 86) menyebut kapak genggam sebagai alat bifasial sejati, yang dipangkas intensif pada kedua sisinya. Kapak genggam yang ditemukan di Pulau Sirang tidak memiliki distal yang meruncing, tetapi memiliki pangkasan intensif pada kedua sisi. Alat ini berbentuk bulat lonjong dan dibuat dari batu gamping kersikan dan basalt.

Proto Pahat Genggam

Pahat genggam merupakan jenis alat masif yang memiliki morfologi mendekati bujur sangkar



Sumber: Dok. Balar Kalsel Foto oleh Nia M.E.F.
Gambar 8 Kapak Genggam Pulau Sirang

atau persegi panjang dengan tajaman yang disiapkan melalui penyerpihan terjal (Soejono dan Leirissa 2010: 96). Karakteristik pahat genggam menurut definisi yang disusun oleh Movius (dalam Bartstra 1976: 87) adalah jenis alat yang memiliki dasar rata, tebal, dan dipangkas satu sisi, lebih tajam daripada kapak perimbas, serta pangkasan sekunder yang meluas jauh dari tepian. Pahat genggam dapat dimasukkan ke dalam kategori alat bersudut tajaman tinggi, berdasar rata, tebal, dan dipangkas monofasial (Bellwood 2000: 82). Pahat genggam yang ditemukan di Pulau Sirang belum sepenuhnya memiliki bentuk dan karakteristik lengkap dari pahat genggam sejati (lihat gambar 9). Oleh karena itu, artefak ini disebut sebagai proto pahat genggam, yang memiliki bentuk seperti pahat genggam yang belum sempurna (atau belum selesai dibuat). Proto pahat genggam ini memiliki ukuran panjang 7,53 cm, lebar 6,08 cm, dan tebal 2,14 cm yang dibuat dari bahan batuan gamping kersikan berwarna coklat.

Batu Inti

Batu inti merupakan bongkahan batu yang terbentuk akibat pemangkasan di sekelilingnya untuk pembuatan alat batu (Simanjuntak dkk. 2008: 42). Batu inti memiliki karakteristik berupa dataran pukul dan bulbus negatif yang menunjukkan bekas pangkasan pelepasan serpih. Forestier (2007: 122) menyebutkan bahwa batu inti adalah kotak hitam yang mencatat pola pergerakan dari



Sumber: Dok. Balar Kalsel Foto oleh Jatmiko
Gambar 9 Proto Pahat Genggam Pulau Sirang

proses pemangkasan batu, tingkat pengolahan bahan, dan akhir dari pemangkasan.

Batu inti Pulau Sirang hampir semuanya memiliki korteks kurang dari 50% yang memberikan indikasi penyerpihan dilakukan secara intensif. Batu inti dihasilkan dari batuan jenis riolit, andesit, kuarsit, batu gamping, kalsedon, dan rijang. Pengamatan terhadap bidang pangkasan menghasilkan dua tipe batu inti, yaitu *unidirectional* dan *multidirectional*. Beberapa batu inti *unidirectional* yang ditemukan memiliki pangkasan intensif pada sekelilingnya dengan morfologi yang spesifik. Artefak ini memiliki morfologi bulat dengan pangkasan terjal memusat pada salah satu sisi (lihat gambar 10).

Serpih

Serpih adalah terminologi umum yang digunakan untuk menyebut setiap serpihan yang



Sumber: Dok. Balar Kalsel oleh Jatmiko
Gambar 10 Batu Inti *Unidirectional*



Sumber: Dok. Balar Kalsel Foto oleh Nia M. E. F.
Gambar 11 Serpih Pulau Sirang

Tabel 6 Tipologi Serpih Pulau Sirang

| Tipologi Serpih Proksimal | Jumlah | Kisaran Ukuran (mm) | | | | | | Berat (gram) | |
|-------------------------------|--------|---------------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|--------------|--------|
| | | Panjang | Lebar | | | Tebal | | | |
| | | | Proks | Med | Dis | Proks | Med | | Dis |
| Serpih tanpa retus | 118 | 23-131 | 7,2-70,7 | 5,1-110,1 | 0,9-83 | 0,4-26,4 | 1,5-40,6 | 0,3-28,6 | 3-640 |
| Serpih dengan retus | 53 | 21-90 | 5-72,5 | 14,9-75,5 | 0,7-61,3 | 0,6-25 | 4,9-33,6 | 0,5-18,6 | 2-260 |
| Serpih dipangkas tanpa retus | 13 | 38-84 | 17-49,7 | 39,6-73,4 | 3-22 | 7-32,5 | 10,6-28,6 | 3-10,6 | 16-240 |
| Serpih dipangkas dengan retus | 14 | 24,1-102,9 | 63-49,65 | 25,4-83,3 | 7,2-62,85 | 1,5-28,9 | 10,2-31,2 | 0,6-13 | 4-230 |

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian Situs Pulau Sirang 2017

dilepaskan dari batu inti tanpa terikat pada bentuk atau ukuran tertentu (Simanjuntak dkk. 2008: 45). Serpih umumnya mempunyai bagian yang terdiri atas dataran pukul (proksimal), titik pukul, bagian ujung (distal), permukaan (dorsal dan ventral), luka pukul, bulbus, gelombang pukul, dan sisi samping (lateral kanan dan kiri). Berdasarkan tahapan pelepasan dari batu, serpih meninggalkan jejak-jejak pelepasan baik pertama dan seterusnya. Pelepasan pertama ditandai dengan adanya korteks (kulit batu) pada bagian ventral, sedangkan pada pelepasan selanjutnya, korteks akan cenderung tidak tampak sebagai akibat penyerpihan yang intensif.

Bagan klasifikasi artefak batu mendefinisikan serpih yang dapat dikenali dengan mudah berdasarkan keberadaan dataran pukul (proksimal), distal, bulbus, permukaan dorsal dan ventral disebut sebagai serpih proksimal (Andrefsky 1998: 77). Jenis ini merupakan artefak batu yang paling banyak ditemukan di Pulau Sirang (198 buah). Identifikasi jenis batuan menunjukkan bahwa serpih dibuat dari batuan andesit, riolit, rijang, kuarsit, batu gamping, dan limonit.

Pengamatan berdasarkan intensitas pangkasan dan keberadaan retus menunjukkan adanya kelompok serpih yang terdiri atas serpih dipangkas dan serpih dengan retus (lihat tabel 6). Serpih dipangkas merupakan kelompok

serpih yang memiliki jejak-jejak pangkasan intensif pada bidang dorsal maupun ventral. Pengamatan terhadap bidang pangkasan menunjukkan kecenderungan bagian dorsal merupakan lokasi yang paling banyak dipangkas. Pangkasan dilakukan dari arah lateral sehingga menghasilkan sisi dengan kontur yang tajam melandai. Salah satu dari serpih dipangkas yang ditemukan memiliki bentuk yang sangat spesifik yang menunjukkan adanya pangkasan multi platform secara monofasial. Serpih ini memiliki ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan serpih dipangkas lainnya.²

Bilah

Bilah atau *blade* didefinisikan sebagai serpih yang memiliki panjang minimal dua kali lebarnya. Penyebutan istilah bilah memiliki dua makna, yaitu artefak batu yang betul-betul bilah dengan artefak batu yang menyerupai bilah. Jenis bilah yang sebenarnya memiliki jejak pangkasan paralel yang memanjang pada sisi-sisinya. Karakteristik tersebut terkesan mudah dikenal, tetapi pada kenyataannya identifikasi untuk mengenali bilah yang sebenarnya sulit dilakukan (Inizan dkk. 1999: 131). Oleh karena itu, klasifikasi kelompok bilah yang ditemukan pada survei permukaan di Pulau Sirang tidak membedakan antara bilah yang sebenarnya dengan jenis yang menyerupai bilah. Kelompok bilah dideskripsikan berdasarkan

² Ukuran panjang maksimal 24 mm, lebar maksimal 25,4 mm, tebal maksimal 10,2 mm, dan berat 4 gram.



Sumber: dok. Balar Kalsel oleh Jatmiko
Gambar 12 Bilah

morfologinya yang memiliki ukuran panjang minimal dua kali lebarnya. Hasil survei menunjukkan bahwa bilah merupakan kelompok yang jumlahnya tidak terlalu banyak, yaitu lima saja, yang seluruhnya ditemukan di Pulau Sirang (stasiun 1). Bilah Pulau Sirang memiliki dimensi panjang antara 43-101 mm; lebar antara 22-51 mm; dan tebal 7-30 mm (lihat gambar 12). Jenis batuan yang digunakan untuk membuat bilah adalah andesit dan batu gamping kersikan.

Klasifikasi bilah yang ditemukan di kotak ekskavasi sama prinsipnya dengan bilah hasil survei, yaitu tidak membedakan jenis bilah yang sebenarnya dengan artefak yang menyerupai bilah. Kelompok bilah ditentukan berdasarkan morfologinya yang memiliki ukuran panjang dua kali lebarnya. Total bilah yang ditemukan, yaitu 22, dengan jumlah yang paling banyak berada di kotak TP 1.

Lancipan

Lancipan merupakan serpih yang berbentuk seperti bilah, namun memiliki ukuran yang lebih ramping dan meruncing ke arah distal. Forestier (2007: 275-276) menyamakan definisi lancipan dengan mata panah yang dapat digolongkan sebagai salah satu bentuk senjata. Lancipan yang ditemukan di Pulau Sirang terdiri atas satu, yang memiliki ukuran panjang 7,4 cm, lebar 3,5 cm, dan tebal 1,5 cm. Lancipan tersebut dibuat dari

batuan jenis gamping kersikan yang memiliki indikasi jejak terbakar (lihat gambar 13). Kelompok lancipan yang ditemukan di kotak ekskavasi total berjumlah enam, yang terdiri atas dua di TP 1 dan empat di TP 2.

Perkutor

Perkutor atau batu pukul (*hammerstone*) merupakan batu yang digunakan untuk memecah kerakal/batuan dalam proses pembuatan alat batu. Perkutor pada umumnya berupa batu dengan bentuk yang cenderung bulat, meskipun tanduk dan tulang terkadang juga digunakan untuk memecah batu. Ciri yang dapat digunakan untuk mengenali perkutor adalah luka berupa lubang-lubang kecil pada permukaan kulit batu. Luka batu tersebut menjadi bukti adanya jejak pemukulan pada permukaan batu. Perkutor tidak termasuk artefak yang tahan lama, karena setelah digunakan untuk pemukulan yang berulang, alat tersebut kemungkinan besar akan pecah. Oleh karena itu, jumlah perkutor yang ditemukan di



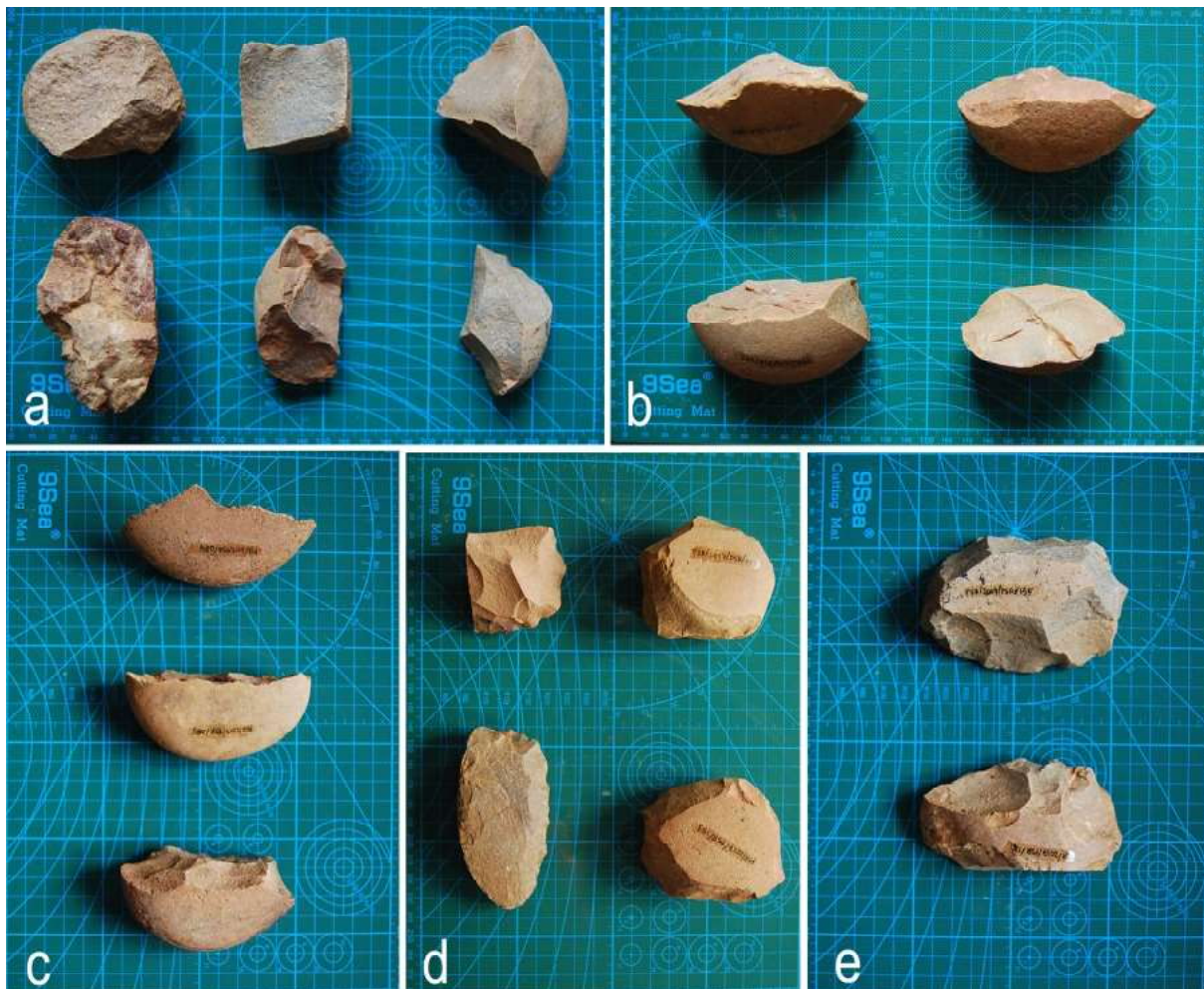
Sumber: Dok. Balar Kalsel oleh Jatmiko
Gambar 13 Lancipan

situs umumnya tidak banyak. Survei permukaan di Pulau Sirang menemukan dua perkutor dari batu kuarsit dan diorite. Keduanya diindikasikan memiliki luka pada permukaan kulit batunya yang terkikis akibat aktivitas pemukulan yang berulang.

Kerakal Dipangkas

Kerakal dipangkas merupakan batuan yang mengalami pemangkas oleh manusia namun masih belum mempunyai orientasi bentuk yang dapat digunakan untuk memotong atau mengiris. Kerakal dipangkas merupakan jenis artefak batu yang banyak ditemukan di wilayah survei (Pulau Sirang dan sekitarnya). Karakteristik kerakal dipangkas adalah adanya bidang-bidang

pangkas pada bongkah batu tetapi secara morfologi tidak dapat dikelompokkan dalam tipologi artefak yang sudah ada. Pengamatan terhadap himpunan kerakal dipangkas Pulau Sirang menunjukkan terdapat tingkatan dalam proses pemangkas batu, yaitu pangkas sederhana dan pangkas intensif. Pangkas sederhana terlihat pada proses penyerpihan bongkah batu dengan intensitas rendah tanpa ada upaya pengerjaan yang lebih lanjut. Sementara itu, pangkas intensif ditunjukkan dengan proses penyerpihan yang kompleks dan menghasilkan bidang-bidang pangkas yang spesifik, antara lain pangkas mengeliling, pangkas cekung,



Sumber: Dok. Balar Kalsel Foto oleh Nia M. E. F.

Gambar 14 (a) Kerakal Dipangkas Sederhana; (b) Kerakal Dipangkas Intensif Cembung; (c) Kerakal Dipangkas Intensif Cekung; (d) Kerakal Dipangkas Intensif Mengeliling; (e) Kerakal Dipangkas Intensif Mengeliling Berpungung Korteks

pangkasan cembung, pangkasan sempurna dengan punggung berkorteks.

Kerakal dipangkas intensif memiliki enam tipe, yang dibedakan berdasarkan morfologi bidang pangkasan, yaitu kerakal dipangkas cekung, cembung, mengeliling, berujung lancip, datar, dan berpunggung korteks (lihat gambar 14). Beberapa dari kerakal dipangkas ini diketahui memiliki retus pada sisi tajamnya.

Sementara itu, kelompok artefak batu bukan alat hasil survei Pulau Sirang adalah fragmen serpih. Istilah fragmen serpih digunakan untuk menyebutkan serpih yang tidak lengkap bagian atributnya. Penyebutan ini juga digunakan untuk serpih yang mengalami pecah namun masih dapat diidentifikasi bentuknya secara umum. Fragmen serpih pada umumnya tidak memiliki bagian proksimal, sehingga dataran pukul dan bulbus umumnya sudah tidak dijumpai lagi. Hal tersebut kemungkinan disebabkan karena bagian proksimal telah patah dan hilang, sehingga tidak dapat diamati. Variabel yang dapat diidentifikasi, yaitu sisi ventral dan dorsal yang masih dapat diamati dengan jelas. Kedua variabel tersebut kemudian digunakan untuk dasar identifikasi fragmen serpih dan membedakannya dengan tatal. Fragmen serpih yang terkumpul selama survei tidak sebanyak jumlah serpih proksimal, meskipun perbandingan jumlah tersebut tidak dapat menjadi dasar untuk asumsi apapun dalam interpretasi. Hal ini disebabkan karena proses pengambilan sampel permukaan yang dilakukan secara acak. Fragmen serpih di Pulau Sirang dikenali berdasarkan keberadaan permukaan ventral dan dorsalnya saja. Ketiadaan dataran pukul dan bulbus menyebabkan identifikasi bagian distal dan proksimal serta lateral kiri dan kanan sulit dilakukan. Fragmen serpih yang

dihasilkan dibuat dari jenis batuan riolit, diorite, batu gamping, rijang, kuarsit, dan basalt. Total jumlah fragmen serpih yang ditemukan, yaitu 57. Analisis terhadap keberadaan bidang pangkasan dan retus menunjukkan bahwa fragmen serpih Pulau Sirang memiliki empat tipe, yaitu fragmen serpih dipangkas tanpa retus, fragmen serpih dipangkas dengan retus, fragmen serpih tanpa retus, dan fragmen serpih dengan retus (lihat tabel 7).

Artefak batu hasil ekskavasi terdiri atas dua kelompok, yaitu alat dan bukan alat. Jenis alat yang ditemukan berupa serpih, bilah, lancipan, batu inti, kerakal dipangkas, dan alat masif. Sementara itu jenis bukan alat, yaitu fragmen serpih, tatal, dan kerakal.

Serpih hasil ekskavasi di Pulau Sirang berjumlah 417, yang terdiri atas 395 serpih tanpa retus, 19 serpih dengan retus, dan tiga serpih dipangkas. Kelompok serpih dengan jumlah paling banyak merupakan serpih yang diketahui memiliki atribut lengkap tetapi tidak ada indikasi pengerjaan lainnya, baik berupa pangkasan atau retus. Sementara itu, serpih dipangkas digunakan untuk menyebut kelompok serpih yang diketahui mempunyai bidang-bidang yang menunjukkan adanya pemangkasan secara intensif. Ciri dari serpih dipangkas tampak dari faset-faset (*arises*) yang intensif pada bagian permukaannya. Jenis alat lain, yaitu bilah, lancipan, batu inti, kerakal dipangkas belum dideskripsikan secara detail. Analisis baru dilakukan secara kuantitatif dengan menghitung jumlah pada kotak ekskavasi (lihat tabel 8).

Kelompok bukan alat yang terdiri atas fragmen serpih, tatal, dan kerakal merupakan jenis yang paling banyak ditemukan. Fragmen

Tabel 7 Tipologi Fragmen Serpih Pulau Sirang

| Tipologi Fragmen Serpih | Jumlah | Kisaran Ukuran (mm) | | | Berat (gram) |
|-------------------------|--------|---------------------|-----------|------------|--------------|
| | | Panjang | Lebar | Tebal | |
| tanpa retus | 39 | 26.8-82.7 | 17.3-60.5 | 4.8-27.5 | 5-63 |
| dengan retus | 7 | 31.59.9 | 19.4-41.5 | 6.3-19.4 | 3-30 |
| dipangkas dengan retus | 7 | 36-93 | 25.3-51.5 | 4.2-25.65 | 14-100 |
| dipangkas tanpa retus | 4 | 36.8-65.35 | 28.9-49.9 | 14.4-33.33 | 20-130 |

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian Situs Pulau Sirang 2017

Tabel 8 Jenis Artefak Batu Hasil Ekskavasi

| Tipe | Kotak | | | |
|-------------------|-------|-----|-----|-----|
| | TP1 | TP2 | TP3 | TP4 |
| Serpilh | 211 | 112 | 77 | 17 |
| Fr. Serpilh | 81 | 43 | 31 | 11 |
| Bilah | 11 | 8 | 3 | - |
| Lancipan | 2 | 4 | - | - |
| Tatal | 479 | 182 | 145 | 21 |
| Batu Inti | 21 | 14 | 8 | - |
| Kerakal | 179 | 119 | 140 | 18 |
| Kerakal Dipangkas | 47 | 31 | 6 | 3 |
| Alat Masif | - | - | - | 1 |
| | 1,031 | 513 | 410 | 71 |

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian Situs Pulau Sirang 2017

serpilh hasil temuan dalam kotak ekskavasi menunjukkan jumlah yang cukup signifikan dengan total 166. Distribusi fragmen serpilh paling banyak terdapat di kotak TP 1 (lihat tabel 8). Pengelompokan fragmen serpilh diidentifikasi berdasarkan keberadaan bagian dorsal dan ventral yang dapat dilihat dengan jelas, tetapi tidak memiliki proksimal (dataran pukul dan bulbus). Jenis batuan yang digunakan sebagian besar berupa riolit, andesit, dan kuarsit.

Tatal merupakan limbah hasil pangkasan alat batu yang tidak memiliki karakteristik serpilh. Variabel dasar yang digunakan untuk mengelompokkan tatal adalah tidak dijumpainya sisi dorsal atau ventral pada seluruh sisinya. Tatal dapat berupa pecahan besar dari batuan yang dipangkas atau fragmen kecil yang turut tercipta pada proses pemangkas serpilh. Tatal memiliki bentuk tidak beraturan, yang secara tipologi dapat dikelompokkan ke dalam *angular shatter* atau fragmen dengan banyak sudut (Andrefsky 1998: 82). Kelompok tatal yang dikumpulkan seluruhnya merupakan hasil ekskavasi dari empat kotak, yang totalnya berjumlah 827. Dimensi tatal yang ditemukan sebagian besar memiliki ukuran yang kecil dan bentuk yang tidak beraturan. Tatal merupakan temuan dengan jumlah yang paling banyak dibandingkan dengan jenis lainnya. Hasil survei tidak menemukan tatal karena pengambilan sampel hanya dilakukan pada jenis

artefak berukuran sedang-besar dengan bidang pangkasan yang jelas. Pengamatan di lapangan memperlihatkan bahwa sebaran pecahan batu tak beraturan banyak terlihat di permukaan tanah.

Karakteristik dan Sebaran Artefak Batu Pulau Sirang

Penelitian arkeologi di Pulau Sirang menghasilkan beberapa temuan artefaktual berupa alat-alat batu prasejarah dengan ciri teknologi paleolitik. Hasil survei menunjukkan bahwa keberadaan artefak batu terkonsentrasi pada satu wilayah, yaitu Pulau Sirang pada lereng sisi timur. Hal ini mengindikasikan bahwa Pulau Sirang menjadi pusat aktivitas kehidupan manusia pada masa lalu. Hasil ekskavasi arkeologi menunjukkan sebaran artefak batu secara vertikal tidak seintensif di permukaan tanah. Artefak ditemukan pada lapisan A dengan kedalaman kurang dari 2 m diukur dari *datum point*. Variasi temuan didominasi oleh pecahan tatal batu, fragmen serpilh, dan serpilh, berbeda dengan temuan di permukaan tanah yang sebagian besar merupakan kelompok alat masif. Sebaran artefak batu yang ditemukan di dalam tanah diasumsikan merupakan hasil aktivitas pembuatan alat batu yang intensif dilakukan di lokasi tersebut. Pasang surut air waduk sedikit banyak berperan besar dalam proses transformasi data pada lapisan tanah saat ini.

Hal tersebut memberikan asumsi bahwa aktivitas manusia masa lalu dilakukan di wilayah Pulau Sirang saat ini, terutama pada bagian lereng timur. Wilayah ini dulunya merupakan bagian dari punggung bukit yang saat ini sudah tenggelam di bawah permukaan air waduk. Secara geografis, lokasi Pulau Sirang pada masa lalu berada pada wilayah yang strategis di pertemuan tiga aliran sungai, yaitu Kalaan, Amangpo, dan Huai. Pertimbangan pemilihan lokasi sebagai pusat hunian dan aktivitas didasarkan pada faktor ketersediaan sumber daya alam yang mendukung kehidupan manusia pada saat itu.

Pulau Sirang memiliki bentang lahan berupa semenanjung yang diapit oleh dua sungai yang menyatu di sisi selatan pulau. Terdapat kemungkinan bahan baku alat batu (*raw material*) diperoleh dari sungai yang berada di lembah bukit (pulau) kemudian dibawa ke atas untuk diolah menjadi peralatan sesuai dengan kebutuhan. Variabilitas dari artefak batu yang ditemukan menggambarkan adanya kompleks teknologi (*techno complex*) baik dalam pemilihan bahan baku maupun teknik pengerjaan. Jenis batuan yang digunakan terdiri atas riolit (39,4%), andesit (24,5%), rijang (13,1%), kuarsit (9,9%), batu gamping (4,3%), batu gamping kersikan (3,7%), basalt (2,8%), limonit (1,3%), diorite (0,6%), kalsedon, dan sekis (0,2%). Riolit dan andesit merupakan jenis yang paling banyak digunakan. Riolit adalah batuan beku vulkanik yang memiliki tekstur dari kaca, afanitik hingga porfiritik dengan kandungan mineral kuarsa, sanidin, dan paltioklas. Riolit merupakan batuan ekstrusif yang setara dengan batuan granit. Andesit merupakan kelompok batuan beku vulkanik dari lelehan gabro, sedangkan basalt berasal dari lelehan diorite dengan struktur setengah kristalin (Katili dan Marks 1963: 74-75). Jenis batuan ini memiliki tekstur yang mudah ditempa dan baik untuk bahan bangunan (Schumann 1994: 244-246). Pemilihan jenis batuan yang digunakan untuk pembuatan artefak batu di Pulau Sirang didasarkan pada ketersediaan bahan di lingkungan sekitarnya. Andesit cukup keras sehingga dapat dipangkas menjadi alat batu yang sesuai kebutuhan. Andesit banyak digunakan untuk membuat kapak

perimbas, kapak penetak, dan kerakal dipangkas. Riolit sebenarnya bukan jenis batuan yang digunakan untuk konstruksi atau manufaktur, karena mudah retak. Pemilihan riolit sebagai bahan diasumsikan karena ketersediaan sumber batuan di lokasi yang tidak memiliki jenis yang lebih baik. Jenis andesit dan basalt juga banyak digunakan sebagai bahan di situs Rantau Balai yang berada di hulu Sungai Riam Kanan (Fajari 2017: 10).

Keberadaan artefak batu di Pulau Sirang memberikan gambaran bahwa lokasi tersebut merupakan situs dengan aktivitas pembuatan alat batu yang intensif. Klasifikasi artefak batu menghasilkan dua jenis, yaitu alat (*tools*) dan bukan alat (*nontools*). Jenis alat batu memiliki sepuluh tipologi yang terdiri atas kapak perimbas, kapak penetak, kapak genggam, proto pahat genggam, batu inti, serpih, bilah, lancipan, perkutor dan kerakal dipangkas. Sebagian besar alat tersebut memiliki ciri teknologi yang cukup maju, ditunjukkan oleh pangkasan intensif pada beberapa tipe alat, yaitu kapak perimbas, kapak penetak, dan kapak genggam. Perimbas dengan pangkasan intensif memiliki kuantitas yang paling banyak, yaitu 70,3% dari total kapak perimbas yang ditemukan. Demikian halnya dengan kapak penetak, 73,7% yang ditemukan memiliki pangkasan intensif dengan penajaman. Artefak batu di Pulau Sirang juga memiliki kondisi yang baik dengan sedikit patinasi. Sebagian besar artefak tersebut memperlihatkan bidang-bidang pangkasan yang jelas tanpa adanya patinasi seperti halnya yang ditemukan di situs Rantau Balai. Kapak perimbas dari Rantau Balai 96% berada dalam kondisi aus (*rounded*) akibat tergerus arus sungai dalam proses transformasinya (Fajari 2017: 7).

Temuan artefak batu paleolitik di wilayah Kalimantan sejauh ini terdapat di Gua Babi (Tabalong, Kalimantan Selatan), berupa empat kapak perimbas yang ditemukan di kotak ekskavasi. Ciri teknologis yang menonjol adalah pangkasan monofasial pada bagian distal, yang menyebabkan artefak tersebut secara teknologis dapat digolongkan sebagai kapak perimbas, namun secara kultural kurang tepat. Keberadaan

alat batu tersebut masih belum jelas dalam himpunan artefak batu Gua Babi, apa sebagai tradisi paleolitik atau hanya merupakan produk kebetulan (Widianto dkk. 1997 : 21). Gua Babi memiliki pertanggalan absolut berkisar antara 5.050 ± 100 BP dengan karakteristik budaya pre-neolitik yang ditunjukkan oleh perkembangan artefak batu nonmasif dan alat tulang yang terjadi bersamaan (Widianto dan Handini 2003: 55). Berbeda dengan yang ditemukan di Pulau Sirang, di mana artefak batu didominasi oleh alat masif dengan ciri teknologis paleolitik. Artefak tulang maupun ekofak tulang sejauh ini belum ditemukan di Pulau Sirang.

Perbandingan tipologi artefak batu Pulau Sirang dengan beberapa temuan di situs lain menunjukkan adanya kemiripan pada teknologi dan bentuk. Kapak genggam (lihat gambar 8) dari Pulau Sirang secara morfologi memiliki bentuk dan ciri yang serupa dengan kelompok alat bifasial Pacitanian yang ditemukan di Sungai Baksoka. Keates dan Bartstra (2001 :23) menyebutkan bahwa budaya Pacitanian dan Cabange kemungkinan merupakan satu tradisi yang sama. Selain kemiripan dalam teknologi dan tipologi, kedua budaya tersebut memiliki beberapa persamaan, yaitu lingkungan yang mirip berupa area terbuka, berbukit-bukit, tidak terlalu jauh dari laut, dan dekat dengan kawasan karst. Keduanya juga memiliki kronologi sama pada, yaitu Plesitosen Akhir.

Temuan batu inti *unidirectional* yang disebut sebagai serut berpunggung korteks (lihat gambar 9) serupa dengan jenis yang ditemukan di Beru dan Marale, Sulawesi Selatan. Artefak batu dari Beru ini diidentifikasi sebagai batu inti *unidirectional* yang memiliki dataran pukul tunggal dan membentuk piramid (*pyramidal*) dengan menyisakan sedikit korteks di puncaknya. Batu inti ini disebut sebagai tipe 1 Beru dan Marale, yang merupakan jenis paling banyak yang ditemukan (69-73%). Jenis lain yang ditemukan di Beru dan Marale, yaitu serpih, batu inti, dan *flake implements*. Artefak batu dari Beru dan Marale tersebut merupakan bagian dari industri Paleolitik Cabange yang berumur Pleistosen Akhir antara 200 dan 100 ka (Alink dkk. 2017: 89-91).

Artefak batu nonalat yang ditemukan pada survei dan ekskavasi Pulau Sirang berupa fragmen serpih, tatal, dan batu kerakal. Fragmen serpih secara teknologi dimasukkan ke dalam kelompok nonalat, meskipun demikian, terdapat beberapa artefak yang diketahui memiliki pangkasan intensif dan retus (lihat tabel 7). Kelompok fragmen serpih dengan retus (tidak dipangkas) dan fragmen serpih dipangkas dengan retus dapat digolongkan ke dalam jenis alat, meskipun secara morfologi bukan alat. Hal ini memberikan asumsi adanya penggunaan alat untuk aktivitas tanpa mempertimbangkan bentuk-bentuk khusus. Pemanfaatan alat lebih didasarkan pada ketersediaan sumber bahan dan faktor kebutuhan yang diperlukan. Variabilitas dalam himpunan artefak batu disebabkan oleh situasi optimal dan keputusan antisipatif. Bentuk-bentuk khusus yang muncul kemungkinan tercipta karena lokasi yang terisolasi dengan sumber daya yang spesifik sehingga manusia terdorong untuk menciptakan jenis alat yang sesuai dengan keperluannya (Prentiss dan Clarke 2008: 278). Keragaman atau tipe-tipe dari alat batu tersebut juga menunjukkan perbedaan dari teknologi pemilihan dan pengolahan bahan baku (*raw material*).

Kapak perimbas merupakan jenis yang memiliki sebaran paling luas dan ditemukan pada hampir semua lokasi yang di survei (Pulau Sirang, Pulau Sirang 1, Pulau Sirang 2, Pulau Sirang 5, dan Pulau Pinus 2). Artefak batu jenis lain tidak banyak ditemukan di lokasi lainnya. Himpunan artefak batu yang terdapat di Pulau Sirang memiliki keragaman tipologi yang lengkap, yaitu tipe alat batu dan limbah hasil pembuatan serta perkutor atau batu pukul. Keberadaannya yang terkonsentrasi di Pulau Sirang memberikan asumsi bahwa alat-alat batu memang dipersiapkan dan dihasilkan di lokasi tersebut. Hasil ekskavasi yang hanya menemukan satu kapak perimbas memberikan asumsi bahwa sebaran vertikal untuk jenis alat batu masif tidak terlalu luas. Jenis yang ditemukan dari kotak ekskavasi didominasi oleh artefak nonmasif berupa serpih (20,6%), bilah (1,1%), lancipan (0,3%), batu inti (2,1%), kerakal dipangkas (4,3%),

alat masif (0,05%), fragmen serpih (8,2%), tatal (40,8%), dan kerakal (22,5%). Jumlah temuan yang didominasi oleh tatal dan kerakal memberikan asumsi bahwa sebaran artefak batu dari dalam kotak ekskavasi merupakan limbah hasil pangkasan ketika membuat alat. Keberadaan tatal yang merupakan limbah pangkasan menunjukkan bahwa Pulau Sirang merupakan tempat pembuatan alat batu. Hal ini juga didukung adanya temuan perkutor atau batu pukul yang digunakan untuk membuat alat.

Budaya alat batu yang ditemukan di Pulau Sirang menunjukkan adanya tradisi teknologi paleolitik yang pernah berkembang. Hal ini diketahui dari variabilitas alat batu yang ditemukan, yaitu kapak perimbas-penetak, kapak genggam, proto pahat genggam, batu inti, dan serpih serta kerakal dipangkas. Kendati demikian, masih perlu upaya melihat kronologi situs lebih lanjut melalui penelitian yang lebih intensif khususnya permasalahan penanggalan. Kronologi budaya prasejarah di Pulau Sirang sementara ini belum bisa ditentukan secara mutlak. Hal ini disebabkan karena ketiadaan data yang dapat digunakan untuk melakukan analisis pertanggalan karbon yang menjadi dasar penentuan kronologi absolut. Kronologi relatif dapat ditentukan berdasarkan perbandingan karakteristik temuan di Pulau Sirang dengan temuan berciri teknologi yang sama di situs lain yang sudah diketahui pertanggalan absolutnya. Beberapa jenis alat batu Pulau Sirang diketahui memiliki ciri yang sama dengan temuan di Pacitan dan Cabange yang diketahui memiliki pertanggalan pada Pleistosen Akhir. Perbandingan ini dapat dijadikan dasar untuk meletakkan budaya paleolitik di Pulau Sirang pada masa Pleistosen Akhir. Namun, perlu dilakukan penelitian selanjutnya untuk penentuan kronologi budaya di Pulau Sirang secara absolut.

PENUTUP

Perkembangan budaya prasejarah di Kalimantan mempunyai kekosongan pada fase budaya paleolitik. Kekosongan tersebut dikarenakan kurangnya penelitian yang intensif

atau belum ditemukannya situs-situs prasejarah yang berkarakter budaya paleolitik. Indikasi adanya situs budaya paleolitik di Kalimantan ditemukan di daerah Riam Kanan. Penelitian arkeologi di Riam Kanan khususnya di Pulau Sirang dan sekitarnya memberikan indikasi bahwa budaya paleolitik pernah berkembang di daerah ini. Persebaran artefak batu paleolitik di Pulau Sirang mempunyai radius kurang lebih 2 x 2 km. Wilayah tersebut memiliki morfologi lahan yang bergelombang dengan ketinggian antara 50-50 mdpl. Pulau Sirang yang diasumsikan sebagai puncak salah satu bukit di Riam Kanan berada pada pertemuan Sungai Kalaan dan Amangpo.

Penelitian di Pulau Sirang menghasilkan beberapa kesimpulan terkait dengan keberadaan himpunan artefak batu di lokasi tersebut. Artefak batu Pulau Sirang memiliki karakteristik alat masif dengan teknologi paleolitik. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat dua kelompok artefak batu, yaitu alat dan bukan alat. Jenis alat batu yang ditemukan di Pulau Sirang memiliki sepuluh tipologi, yaitu kapak perimbas, kapak penetak, kapak genggam, proto pahat genggam, batu inti, serpih, bilah, lancipan, kerakal dipangkas, dan perkutor atau batu pukul. Sementara itu, kelompok bukan alat terdiri atas fragmen serpih, tatal, dan batu kerakal yang diasumsikan sebagai pecahan limbah dari pembuatan alat batu. Batuan yang digunakan untuk membuat alat didominasi oleh jenis riolit dan andesit. Kedua jenis batu ini diketahui tidak memiliki kekerasan yang cukup ideal untuk dijadikan sebagai bahan membuat alat. Pemilihan jenis batuan ini dipengaruhi oleh ketersediaan sumber bahan yang ada di lingkungan sekitar.

Kuantitas dan variabilitas temuan artefak alat batu di Pulau Sirang mengindikasikan adanya kegiatan perbengkelan di pulau tersebut. Keletakkan Pulau Sirang yang berada di percabangan Sungai Kalaan, Amangpo, dan Huai memberi keuntungan dalam ketersediaan sumber bahan baku alat batu. Keragaman tekno-morfologi peralatan batu yang ditemukan memberi petunjuk bahwa kehidupan prasejarah di Riam Kanan berada dalam budaya paleolitik. Perbandingan

tipologi artefak batu Pulau Sirang menunjukkan adanya kemiripan dengan alat batu dari budaya Pacitanian di Sungai Baksoka, Jawa Timur dan Beru-Marale di Sulawesi Selatan yang termasuk dalam budaya Cabange. Kedua budaya tersebut

diketahui berasal dari masa Pleistosen Akhir. Penelitian selanjutnya, perlu dilakukan untuk mendapatkan penanggalan absolut guna menempatkan situs Pulau Sirang dalam kerangka budaya prasejarah di Kalimantan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alink, Gerrit, Shinatria Adhityatama, Truman Simanjuntak. 2017. "Descriptive Analysis of Palaeolithic Stone Tools from Sulawesi, Collected by the Indonesian-Dutch Expedition in 1970". *Amerta* 35 (2): 75-92.
- Andrefsky, William Jr. 1998. *Lithics Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bartstra, Gert-Jan. 1976. *Contributions to The Study of The Palaeolithic Patjitan Culture Java, Indonesia*. Leiden: E. J. Brill.
- Bintarti, D.D., Halina Hambali, R. Budijanto. 1976. "Laporan Hasil Survei Kepurbakalaan di Daerah Kalimantan Selatan". *Berita Penelitian Arkeologi* 5: 1-26.
- Bellwood, Peter. 2000. *Prasejarah Kepulauan Indo-Malaya*. Jakarta: PT. Gramedia
- Fajari, Nia Marniati Etie. 2011. "Batuan Situs Awang Bangkal dan Area Jelajah Manusia pada Masa Prasejarah". *Berita Penelitian Arkeologi Balai Arkeologi Banjarmasin* 5 (1) : 1-27.
- _____. 2012. Eksplorasi Jejak Budaya di Hulu Sungai Riam Kanan. *Berita Penelitian Arkeologi Balai Arkeologi Banjarmasin* 6 (1) : 1-32.
- _____. 2017. "Artefak Batu Paleolitik Situs Rantau Balai, Kalimantan Selatan: Studi tentang Karakteristik dan Teknologi Pembuatannya". *Kindai Etam* 3(1): 1-14.
- Fajari, Nia Marniati Etie, Jatmiko, Imam Hindarto, Eko Herwanto, Yuka Nurtanti Cahyaningtyas, dan Ulce Oktrivia. 2017. "Laporan Penelitian Penanggulangan Kasus Cagar Budaya Situs Pulau Sirang dan Sekitarnya di Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Banjarbaru : Balai Arkeologi Kalimantan Selatan.
- Forestier, Hubert. 2007. *Ribuan Gunung, Ribuan Alat Batu Prasejarah Song Keplek, Gunung Sewu, Jawa Timur*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- Inizan, Marie-Louise, Michèle Reduron-Ballinger, Hélène Roche, dan Jacques Tixier. 1999. *Technology and Terminology of Knapped Stone*. Nanterre: CREP.
- Keates, Susan G. dan Gert-Jan Bartstra. 2001. "Observations on Cabengian and Pacitanian Artefacts from Island of Southeast Asia". *Quartair* 51 (52): 9-31.
- Prenstiss, Anne Marie David S. Clarke. 2008. "Lithic Technological Organization and Evolution". Hlm. 257-285 dalam *Lithic Technology*, editor William Andrefsky. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rouse, Irving. 1971. The Classification of Artifacts in Archaeology. Hlm. 108-125 dalam *Man's Imprint from the Past Readings in the Methods of Archaeology*, editor James Deetz. Boston: Little Brown Company.
- Simanjuntak, Truman, Dwi Yani Yuniawati, Naniek Harkantiningih, Endang Sri Hardiati, Sonny Wibisono, dan Fadhillah Arifin Aziz. 2008. *Metode Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional.
- Soejono, R.P. dan R. Z. Leirissa. 2010. *Sejarah Nasional Indonesia I Zaman Prasejarah Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Widianto, Harry, Truman Simanjuntak, dan Budianto Toha. 1997. "Ekskavasi Situs Gua Babi, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan". *Berita Penelitian Arkeologi Balai Arkeologi Banjarmasin* 1: 1-48.

Widianto, Harry dan Retno Handini. 2003. "Karakteristik Budaya Prasejarah di Kawasan Gunung Batubuli, Kalimantan Selatan: Mekanisme Hunian Gua Pasca-Pleistosen". *Berita Penelitian Arkeologi Balai Arkeologi Banjarmasin* 12: 1-91.

LAMPIRAN

Tabel 1 Daftar Stasiun Lokasi Survei

| Stasiun | Deskripsi |
|---------|---|
| ST 1 | Stasiun 1 berada di Pulau Sirang yang menjadi lokasi ditemukannya artefak batu paleolitik. Secara administrasi, pulau ini berada di wilayah Desa Belangian. Lokasinya berada di pertemuan beberapa sungai, yaitu Sungai Kalaan, Amangung, dan Haui. Ketiga sungai tersebut berada dalam jaringan anak sungai yang bermuara di Sungai Riam Kanan. Penyebutan Sungai Kalaan, Amangung, dan Haui merupakan pengetahuan lokal masyarakat yang menamakan sungai berdasarkan nama desa/lahan yang menjadi tempat tinggal atau lahan bercocok tanam/pehumaan. Pengamatan di sekitar lokasi menunjukkan bahwa pulau ini hampir tiap tahun terendam air waduk. Singkapan lapisan tanah kemerahan ini terletak pada sisi tenggara hingga timur. Survei menemukan himpunan artefak batu dalam jumlah yang signifikan. Sampel yang diambil di lokasi ini berjumlah 517. |
| ST 2 | Stasiun 2 berada di seberang sisi barat Pulau Sirang, yang terletak di Desa Tiwingan Baru. Geomorfologi berupa lahan dengan kelerengan datar hingga relatif terjal di sisi baratnya. Lokasinya terletak di tepi bendungan Riam Kanan yang merupakan bagian sisi timur laut dari lereng Bukit Batas. Lokasi ini dapat ditempuh dengan menggunakan perahu selama ± 15 menit ke arah Tenggara Pulau Pinus 2. Areal stasiun ini penuh dengan singkapan tanah, yang memanjang pada bagian sisi timurnya, tempat ditemukannya tiga artefak batu. |
| ST 3 | Stasiun 3 berada di sisi barat Pulau Sirang dan terletak di jalur yang menghubungkan antara Pulau Pinus 2 dan Pulau Sirang. Geomorfologi stasiun 3 berupa pulau kecil yang muncul pada saat musim kering, yang dalam penelitian ini disebut sebagai Pulau Sirang 2. Lokasi ini berada dalam wilayah pemerintahan Desa Tiwingan Baru. Survei menemukan enam artefak batu. Selain itu, ditemukan juga fragmen keramik. |
| ST 4 | Stasiun 4 yang ada di sisi timur Pulau Sirang merupakan singkapan tanah yang ditumbuhi rerumputan. Secara administratif, lokasi ini termasuk dalam wilayah Desa Belangian dengan geomorfologi berupa singkapan tanah lempung dan sisipan batuan endapan. Lahan di lokasi ini adalah bagian dari puncak bukit yang terendam oleh aktivitas pembuatan bendungan di waduk Riam Kanan. Survei menemukan tiga artefak batu. |
| ST 5 | Stasiun 5 yang berada di sisi timur Pulau Sirang adalah sebuah gundukan tanah berbatu yang muncul pada musim kering. Lokasi ini disebut sebagai Pulau Sirang 4 yang terdapat di Desa Belangian. Letaknya berada di antara segitiga Pulau Sirang – Stasiun 4 – Stasiun 6. Lokasi ini memiliki jarak kurang dari 300 m dari sisi timur Pulau Sirang atau kurang dari 50 m dari sisi barat Pulau Sirang 3. Pasang surut air bendungan tidak serta merta menenggelamkan pulau ini. Hal tersebut bisa dilihat dari batas singkapan tanah yang terkikis oleh air bendungan, dan adanya vegetasi akasia yang tumbuh di tengah-tengahnya. Survei menemukan dua artefak batu pada singkapan tanah di sisi barat pulau tersebut. |
| ST 6 | Stasiun 6 berada di sisi timur Pulau Sirang dan disebut sebagai Pulau Sirang 5. Lokasi ini memiliki morfologi berupa gundukan tanah yang memanjang dari barat ke timur dengan kelerengan relatif landai dan memiliki elevasi tidak lebih dari 5 m dari batas permukaan air. Survei di lokasi ini menemukan sembilan artefak batu. |
| ST 7 | Stasiun 7 merupakan areal titik survei terjauh dan berada di sisi barat daya Pulau Sirang. Areal survei berupa daratan di tepian bendungan yang berbatasan dengan muara aliran Sungai Ampango. Secara administratif, stasiun 7 termasuk dalam kawasan Desa Belangian. Kondisi geografis lokasi ini berada di aliran Sungai Ampango yang terletak pada lereng lembah sempit di antara kaki Bukit Batas di sebelah barat dan perbukitan yang mengarah ke Desa Belangian di sisi timur. Tujuan survei ke titik tersebut, yaitu untuk mengetahui adanya sumber batuan yang digunakan sebagai bahan membuat alat batu yang ada di Pulau Sirang dan sekitarnya. Berdasarkan penelusuran yang ada, tidak banyak ditemukan adanya bahan yang bisa dibuat sebagai alat. Survei juga tidak menemukan adanya artefak batu. |
| ST 8 | Stasiun 8 berjarak ± 200 m ke arah barat Pulau Sirang, di Desa Belangian. Bentang lahan berupa dataran terbuka dengan singkapan tanah lempung bercampur sedikit batu endapan di beberapa tempat. |
| ST 9 | Stasiun 9 yang berada di sisi selatan Pulau Sirang adalah sebuah lahan yang muncul ke permukaan akibat pasang surut air di bendungan Riam Kanan. Secara administratif, lokasi ini masuk dalam wilayah Desa Belangian. Posisi geografis stasiun 9 terletak di antara stasiun 1 (Pulau Sirang), stasiun 8, dan stasiun 10. Survei yang dilakukan di stasiun 9 tidak menemukan adanya data arkeologi. |
| ST 10 | Stasiun 10 merupakan pulau yang terletak ± 500 M ke arah barat daya Pulau Sirang dan masuk dalam wilayah Desa Belangian. Bentang lahan berupa dataran rendah yang tersusun dari tanah lempung dan sedikit batuan endapan pada bagian permukaannya. Survei di lokasi ini tidak menemukan adanya data arkeologi. |
| ST 11 | Stasiun 11 berada di Pulau Pinus 2 yang masuk dalam wilayah administrasi Desa Tiwingan Baru. Morfologi lokasi ini berupa gundukan tanah dengan kelerengan tidak terlalu terjal. Survei menemukan tiga artefak batu. |

Sumber: Fajari dkk. 2017: 11-16