

VARIABILITAS TIPE ARTEFAK SITUS PAROTO, SOPPENG : INDIKATOR KARAKTER BUDAYA

Nasruddin

(Pusat Penelitian Arkeologi, Jakarta)

ABSTRACT

The research along Walennae River has been under working since 1946-1947, but until the present day the absolute chronology and human-cultural-supported has yet to be found. Based on fauna fossils and artifacts (tools stone) it was assumed that Walennae Valley has closely related with Pleistocene age. Many fossils are found along the Walennae river from fauna species that hitherto no longer be found, such as dwarf stegodon. There are eight stone tools found associates with fauna which exposing cultural characters and activities that once has taken place in Soppeng, Paroto sites.

Pendahuluan

Eksplorasi van Heekeren tahun 1946-1947 di sekitar Teluk Bone hingga ke depresi Walennae, berhasil menemukan sejumlah artefak batu dan fosil fauna pada undak-undak sungai ketinggian 40 meter dari atas permukaan air sungai. Tahun 1950 dilakukan lagi sebuah penelitian lanjutan terhadap sebaran artefak batu dan fosil fauna, hingga mencapai kampung

Sompoh dan Celeko. Pada penelitian ini juga ditemukan sejumlah data paleoekologi mengenai jenis habitat fauna yang ada seperti moluska marin, gigi buaya, gigi hiu, termasuk *Odontaspis cf. Cuspidata*. Hooijer mengidentifikasi fosil vertebrata sebagai *Archidiskodon Celebensis*, *Stegoodon Sompoensis*, *Celebochoerus Heekereni*, *Anoa Depressicornis* dan *Geochaelona Margae* (Hooijer, 1953; Heekeren, 1972). Tahun 1968 dan 1970-an sebuah proyek penelitian

kerjasama antara Indonesia dan Belanda yang melibatkan R.P. Soejono, van Heekeren dan T. Soeradi di daerah Beru, Kecce, dan Marale, menemukan sejumlah alat-alat serpih, kapak penetak, perimbas, serta sejumlah fosil binatang. Sekitar tahun 1978, dilaksanakan penelitian yang bersifat multidisipliner dan mencapai area tepi aliran Sungai Walennae dari utara ke selatan. Tahun 1979 kembali dilakukan penelitian terhadap alat-alat masif dan serpih dengan berbagai variabel temuan. Dari berbagai penelitian di sekitar Teluk Bone dan Lembah Walennae tergambar dengan jelas adanya sejumlah situs arkeologi dan paleontologis yang sarat dengan bukti-bukti budaya prasejarah dan fosil fauna sebagai indikasi periode plestosen di daratan Sulawesi Selatan.

Kekaburan Kronologi

Meskipun daerah aliran Sungai Walennae telah berulang kali diteliti, namun hingga sekarang masih sulit menemukan konteks antara artefak dan fauna dalam satu layer stratigrafi. Akibat belum ditemukannya data konteks bentang geologis artefak di Lembah Walennae, menyebabkan penjelasan hubungan antara artefak dan fauna hingga saat ini belum memuaskan. Apakah artefak dan fauna berasal dari

Akibat belum ditemukannya data konteks bentang geologis artefak di Lembah Walennae, menyebabkan penjelasan hubungan antara artefak dan fauna hingga saat ini belum memuaskan. Apakah artefak dan fauna berasal dari lingkungan dan periode yang sama atau sebaliknya?

lingkungan dan periode yang sama atau sebaliknya?

Penyebutan "industri alat serpih Cabengnge" oleh van Heekeren sampai saat ini juga masih sulit dicari kaitannya dengan umur geologis. Secara paleontologis, artefak batu tersebut masih diragukan berasal dari periode plestosen. Batasan kronologi relatif van Heekeren pada budaya Cabengnge minimal 100.000 tahun, yakni akhir plestosen atau awal akhir plestosen (Soejono, 1970), ternyata masih belum didukung data dan penjelasan yang memuaskan

tentang keletakan artefak dalam kronologi prasejarah (Soejono, 1970). Gert Jan Bartstra mengemukakan bahwa artefak dan fosil fauna belum dapat disejajarkan pada kronologi yang sama, karena keduanya berasal dari deposit yang berbeda. Analisis fosil *Archidiskodon Celebechoerus* mestinya jauh lebih tua daripada artefak (Bartstra, 1975). Hipotesa Sartono berdasarkan telaah stratigrafi, paleontologi dan sejarah geologi Walennae memberikan sebuah penjelasan mengenai indikasi paralel antara usia undak-undak aliran Sungai Walennae dengan usia temuan artefak (Sartono, 1979).

Masalah lain yang hingga saat ini masih menjadi isu penting (*grand issue*) adalah bentuk ciri manusia pendukung budaya "*flakes industry Cabengnge*". Data

Hipotesa Sartono berdasarkan telaah stratigrafi, paleontologi dan sejarah geologi Walennae memberikan sebuah penjelasan mengenai indikasi paralel antara usia undak-undak aliran Sungai Walennae dengan usia temuan artefak

fragmen hominid yang bisa menjelaskan tentang manusia pendukungnya, belum ditemukan sampai sekarang. Artefak batu seolah-olah muncul begitu saja tanpa diketahui asal-usulnya. Dengan kata lain, densitas dari hasil pembuatan artefak batu yang tinggi dari manusianya, bisa mengindikasikan bahwa situs Paroto merupakan bengkel atau oleh van Heekeren disebut "*flakes industry Cabengnge*".

Konsep, Tujuan, dan Metode

Beberapa permasalahan yang telah dikemukakan mengisyaratkan bahwa data arkeologi yang sampai kepada kita sangat terbatas. Kebanyakan artefak paleolitik ditemukan di muka tanah, sehingga konteksnya tidak dapat diamati secara tajam. Kondisi seperti itu menyebabkan kajian artefak paleolitik terkadang hanya terbatas pada kajian tipologi dan persebarannya. Justru itu, kajian ini mencoba mengungkap konsep hubungan antara artefak dengan perilaku manusia. Untuk keperluan itu, maka

akan digunakan konsep tipe artefak (*artifact types*) dan konsep pola perilaku (*behavior patterns*). Tipe artefak adalah satu jenis artefak yang terutama memperlihatkan ciri bentuk tertentu, misalnya alat serpih. Sementara "pola perilaku" adalah satu jenis kegiatan yang terutama memperlihatkan manfaat tertentu bagi pelakunya, misalnya berburu.

Untuk keperluan analisis digunakan konsep "variabilitas tipe artefak" yaitu suatu pengamatan yang memperhatikan aspek keragaman tipe artefak yang dikandung sebuah situs. Konsep variabilitas tipe artefak, digunakan untuk mengenali keragaman artefak sebagai indikator karakter situs (periksa Mindra, 1986). Dengan demikian, berdasarkan terminasi di atas selanjutnya bisa diasumsikan bahwa tingkat variabilitas artefak ternyata bisa berbanding lurus dengan tingkat budayanya.

Secara umum kajian variabilitas tipe artefak bertujuan untuk menghasilkan:

1. Gambaran tentang bentuk kebudayaan paleolitik di Lembah Walannae berdasarkan himpunan artefak batu sebagai indikator awal dari kolonisasi manusia di belahan timur Indonesia,
2. Informasi mengenai karakter lokalitas, yang membedakannya dengan daerah lain di Indonesia melalui pengamatan pemakaian bahan batuan.

Untuk mencapai kedua tujuan tersebut di atas, salah satu bagian metode yang digunakan adalah studi komparatif terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu melalui kepustakaan dengan mempelajari berbagai artikel, laporan, buku, gambar dan peta yang berkaitan dengan masalah paleolitik. Tahapan dari analisis kerja

penelitian ini meliputi:

1. Pengumpulan data dan koleksi artefak, mencakup:
 - a. Kegiatan pengumpulan data: tekstual, koleksi artefak (melalui *data base*) dan memeriksa lokus penyimpanan koleksi serta inventaris artefak Paroto,
 - b. Menghimpun dan mengeluarkan artefak, kemudian dikelompokkan menurut kriteria analisisnya.
 - c. *Labelling*, yakni setiap benda diberi nomor sebagai perlambangan dari identitas analisis.
2. Pelaksanaan analisis, mencakup kegiatan:
 - a. Pengamatan atas kriteria morfologi, tipologi, teknologi, hingga pada metriknya melalui formulir yang telah disediakan.
 - b. Mengelompokkan artefak berdasarkan bahan batuanannya, ciri-ciri fisik dan warna.
 - c. Mengelompokkan setiap artefak berdasarkan kategori tipe artefak melalui pengamatan morfologi dan teknologinya.
3. Pengolahan data, mencakup kegiatan:
 - a. Data analisis yang ditulis dalam formulir isian dimasukkan ke dalam *data base* untuk diproses melalui komputer dengan menggunakan program *Microsof Excel*.
 - b. Pengolahan data selanjutnya dilakukan sesuai dengan yang dikehendaki dalam menarik interpretasi.

Proyeksi Lingkungan

Dengan munculnya sejumlah fosil fauna dan artefak yang diduga berasal dari masa plestosen Lembah Walennae, memberikan bukti penting sejarah

Konsep variabilitas tipe artefak, digunakan untuk mengenali keragaman artefak sebagai indikator karakter situs (periksa Mindra, 1986). Dengan demikian, berdasarkan terminasi di atas selanjutnya bisa diasumsikan bahwa tingkat variabilitas artefak ternyata bisa berbanding lurus dengan tingkat budayanya.

penghunian daratan Sulawesi Selatan yang cukup tua. Kedudukan Lembah Walennae di dalam lembar geologi berada di lengan selatan bagian utara yang terpisah oleh depresi di bagian barat laut-tenggaranya. Secara umum daerah Lembah Walennae menghasilkan endapan-endapan laut yang dicirikan dengan lempung hitam di sekitar Danau Tempe. Posisi Danau Tempe sekarang berada pada ketinggian 9 meter di atas permukaan laut dengan kedalaman kurang dari 2 meter. Bagian selatan dari lengan selatan Sulawesi elevasi sudut depresinya jauh lebih kecil atau lebih sempit dibanding dengan bagian utara dari lengan selatan. Lembah Sungai Walennae memisahkan kedua bagian ini menjadi deretan pegunungan bagian barat yang muncul sampai ketinggian lebih dari 100 meter; puncak Maros ± 1377 meter, Tondong Karambu ± 1660 meter,

Bulu Laposo ± 800 meter (Bemmelen, 1949)

Soekamto (1975) menggambarkan bahwa di Lembah Walennae, terdapat dua garis pegunungan yang memanjang hampir sejajar pada arah utara-baratlaut dan dipisahkan oleh Lembah Walanae. Pegunungan bagian barat menempati hampir setengah luas lengan selatan dengan ketinggian berkisar 1500 meter, sedangkan di bagian timurnya terdapat pegunungan yang relatif sempit dan ketinggiannya lebih rendah yaitu, kurang dari 700 meter. Adapun Lembah Walennae sendiri, merupakan perbukitan yang rendah dengan dataran *alluvial* yang sangat luas, mengelilingi Danau Tempe. Pada bahagian tengahnya, terdapat Sungai Walennae yang mengalir ke arah utara.

Pada kala plestosen, Danau Tempe merupakan bentang lahan (*landform*) berbentuk cekungan. Dalam cekungan inilah proses pengendapan terjadi dan bersifat *marine*. Seusia dengan Plestosen Bawah, terjadi aktivitas susut laut yang mengendapkan kerakal, kerikil dan pasir kasar yang terdapat di antara sedimen. Undak Walennae sendiri, diperkirakan terbentuk pada kala Plestosen Atas yang disebabkan oleh proses 'pengangkatan' yang intensitas penorehannya terlihat pada endapan Plestosen Bawah. Menjelang akhir plestosen, terjadi genangan laut yang dicirikan dengan keberadaan berbagai sedimen berupa pasir kuarsa, lempung hitam dan lanau yang dapat diamati di dalam cekungan Tempe. Pada kala Holosen, terjadi lagi aktivitas pengangkatan yang menyebabkan lahirnya berbagai undak pantai serta proses pendangkalan.

Material Litik

Periode plestosen dicirikan oleh kondisi lingkungan yang masih sangat labil. Berdasarkan hasil interpretasi geologis dan temuan material budaya yang mencirikan teknologi paleolitik, maka diperoleh kesimpulan sementara bahwa usia situs Paroto cukup tua, minimal 100.000 tahun (Soejono, 1970).

Hasil identifikasi (analisis) yang dilakukan terhadap seluruh temuan artefak litik di situs Paroto, diketahui ada berbagai tipe produk budaya dengan ciri atau karakteristiknya masing-masing. Dari hasil pengamatan didapatkan 8 tipe atau kategori alat masif, 13 jenis karakter alat non-masif dan 2 jenis kategori artefak yang bukan alat, serta beberapa buah kategori artefak sebagai hasil daur ulang



Foto 1.
Artefak daur ulang pada alat pencetak yang belum sempurna

Kata masif mempunyai banyak pengertian, antara lain sesuatu benda utuh dan padat tanpa memiliki rongga dengan bentuk yang besar (Mulyono, 1990). Bila pengertian di atas ditarik ke "alat masif", maka pengertiannya menjadi

suatu bentuk benda yang besar dan padat yang dibuat dan dikerjakan oleh manusia untuk digunakan menjadi "alat" atau perkakas. Jadi pengertian alat masif bagi para arkeolog, khususnya prehistorian adalah alat batu yang dihasilkan dari suatu proses pengerjaan batu kerakal, sehingga terbentuk menjadi benda yang mempunyai paset-paset dan unsur ketajaman tertentu (Movius, 1948). Dengan demikian, alat masif adalah suatu alat batu dalam bentuk kasar melalui pengerjaan sederhana dengan teknik pemangkasan dan penyerpihan (Callenfels, 1926). Dengan kata lain, alat masif adalah alat yang berupa bongkahan batu yang memperlihatkan adanya bekas-

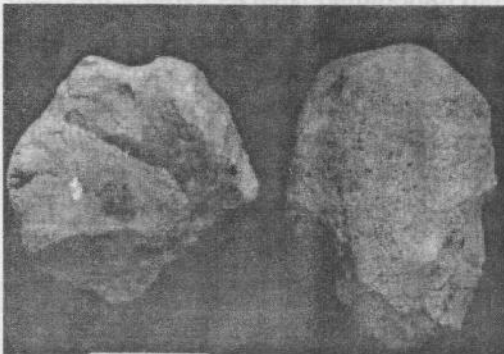


Foto 2.

Dua di antara tipe-tipe artefak masif

bekas pangkasan pada permukaan tertentu yang dilakukan secara sengaja dan bukan akibat proses alamiah, dan digunakan untuk keperluan tertentu.

Sementara kelompok alat non-masif merujuk pada tipe alat serpih dan bilah yang antara keduanya agak sulit dibedakan secara morfologi.

Alat serpih (*flake*) diartikan sebagai serpihan batu inti, yang memperlihatkan

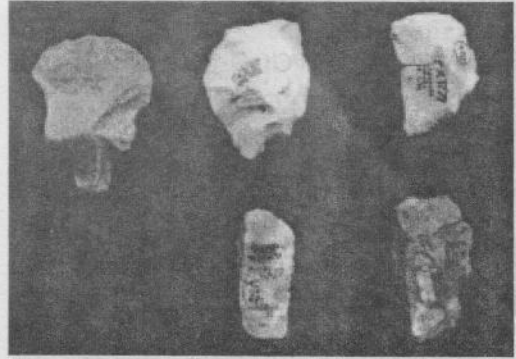


Foto 3.

Tipe-tipe serpih yang memperlihatkan tingkat pembundaran ringan dan sedang

ciri-ciri adanya dataran pukul, kerucut pukul, gelombang pukul dan kadang-kadang ada luka pukul. Bentuknya secara umum tidak beraturan. Adapun alat bilah (*blade*) diartikan sebagai alat yang dibuat dari sebuah serpihan yang tipis dan runcing dengan panjang sejajar pada kedua sisi sampingnya. Penyerpihan yang terkontrol merupakan ciri-ciri dari budaya Paleolitik Atas. Teknik penyerpihan seperti itu masih berkembang hingga masa-masa Holosen.



Foto 4.

Alat-alat dengan tipe serat samping

Adapun tipe-tipe alat masif yang berhasil diidentifikasi antara lain:

1. Kapak perimbas (*Chopper*)

Secara teknologis, umumnya tipe alat ini dipersiapkan dari sebuah batuan atau

Penyerpihan yang terkontrol merupakan ciri-ciri dari budaya Paleolitik Atas. Teknik penyerpihan seperti itu masih berkembang hingga masa-masa Holosen.

kerakal, dan kemudian dibentuk melalui beberapa buah pemangkasan sederhana secara monofasial untuk memperoleh sisi tajam. Kulit batu sebagian besar dibiarkan melekat pada salah satu atau kedua sisi alat. Bentuk alat pada umumnya relatif bulat tidak beraturan, dengan ukuran yang variatif, biasanya di atas 7 cm. Variasi bentuk dari kelompok alat-alat ini memiliki variasi bentuk tipe tapal kuda (*horse-hoof type*), tipe setrikaan (*flat iron*) dan tipe kura-kura (*tortoise*).

2. Kapak penetak (*Chopping-tool*)

Secara teknologis, kelompok alat ini juga dipersiapkan dari sebuah batuan atau kerakal yang dipangkas secara bifasial (dua sisi permukaan) untuk mendapatkan sisi tajam. Namun ada kalanya, pada bagian tajam tersebut dilakukan pemangkasan lagi dari berbagai sisi sehingga membentuk *micro oval* (*pick?*). Pada umumnya, kelompok alat ini memperlihatkan ciri-ciri sudah "rounded" (halus) dan berpatinasi tebal yang mungkin diakibatkan oleh transformasi arus sungai.

3. Proto Kapak Genggam (*Proto Hand-Axe*)

Alat ini mula-mula dibuat dengan mempersiapkan sebuah kerakal besar dengan bentuk dasar oval, kemudian dilakukan pemangkasan secara bifasial

yang menghasilkan tajam pada kedua sisinya dan meruncing. Dominasi korteks masih terlihat jelas pada bagian pangkal alat. Teknik pemangkasan silang (*criss cross-chipping*) dilakukan pada kedua sisi permukaan alat ini. Artefak jenis ini hanya ditemukan 1 buah.

4. Kapak Genggam (*Hand-Axe*)

Jenis artefak ini hanya ditemukan 1 buah. Secara teknologis, perbedaan mendasar antara kapak genggam dan proto kapak genggam terletak pada dominasi korteks dan bentuk-bentuk pemangkasan yang lebih intensif pada seluruh permukaan artefak.

5. Pahat Genggam (*Hand-Adze*)

Kelompok alat ini ditemukan hanya 2 buah. Secara morfologis, pahat genggam berbentuk persegi yang dibuat dari kerakal dan serpihan besar. Pada bagian tajam dibentuk melalui pemangkasan secara bifasial. Dominasi korteks terlihat pada bagian pangkal atau salah satu muka alat, terutama yang dibentuk dari kerakal besar.

6. Serpih Besar (*Big-Flake*)

Secara morfologis, kelompok alat ini sengaja dipersiapkan dan dilepaskan dari batu intinya, namun terkadang hanya merupakan serpihan biasa saja sebagai akibat pemangkasan yang dihasilkan. Dominasi korteks pada bagian dorsal, umumnya tidak dikerjakan lagi. Salah satu keistimewaan yang terlihat pada kelompok alat ini adalah terdapatnya jejak-jejak pangkasan ulang (*re-using*) yang mengindikasikan adanya kegiatan pemanfaatan ulang.

7. Batu Pukul (*Percutor: Hammer-Stone*)

Kelompok jenis alat ini umumnya memanfaatkan kerakal yang langsung

dipakai pada bagian ujungnya, sehingga meninggalkan jejak-jejak pemakaian atau pemangkasan. Selebihnya merupakan korteks yang tidak diolah (dikerjakan, dipangkas) lagi. Selain dari berbagai jenis batuan (kerakal), beberapa fosil kayu juga dimanfaatkan dalam kelompok alat ini.

8. Batu Inti (*Nucleus, Core*)

Kelompok batu inti dicirikan oleh keberadaan bidang-bidang pemangkasan pada waktu melepaskan serpih-serpih. Pada umumnya, batu inti yang ditemukan mempunyai ukuran besar dengan bentuk tidak teratur, dan sedikit meninggalkan jejak korteks pada permukaannya. Dari 21 buah sampel batu inti yang diketemukan, ternyata 17 diantaranya memperlihatkan adanya ciri-ciri pemakaian dari jejak retus yang ditinggalkan.

Jenis Fauna Plestosen

Selain artefak batu, dalam areal situs Paroto juga diketemukan sejumlah fosil fauna, yang bisa dijadikan sumberjejak bagi analisa atas hubungan antara budaya dan lingkungan faunanya. Fosil fauna yang dijadikan sampel analisis berasal dari situs Paroto sebanyak 96 buah fragmen dengan melakukan identifikasi fisik berdasarkan struktur anatominya. Hasil kegiatan tersebut, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Famili	Kelas	Filum
<i>Bovidae</i>	Mamalia	Vertebrata
<i>Stegedon</i>	Mamalia	Vertebrata
<i>Suidae</i>	Mamalia	Vertebrata
<i>Cervidae</i>	Mamalia	Vertebrata
<i>Elephantidae</i>	Mamalia	Vertebrata
<i>Geochelona</i>	Reptil	Vertebrata
<i>Veneridae</i>	Moluska	Moluska

Gambaran yang diperoleh dari hasil identifikasi di atas, memberikan informasi tentang keragaman jenis fauna yang pernah hidup serta kondisi lingkungan situs Paroto terhadap fauna jauh sebelum masa Plestosen hingga masa Plestosen sendiri. Bila dikaitkan dengan jenis fauna yang masih ada sekarang, beberapa jenis fauna purba telah mengalami kepunahan, misalnya *stegedon* kerdil.

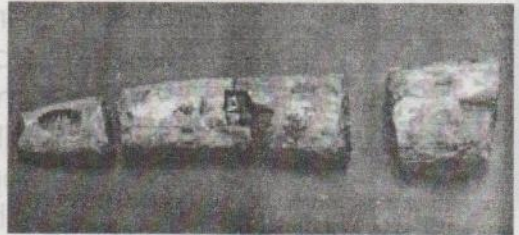


Foto 5.

Fosil gading (*Stegedon Celebensis*)

Variabilitas Tipe Artefak

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap sejumlah data, baik artefak maupun non-artefak, terutama yang difokuskan pada him-punan alat-alat masif dan non masif, maka ada beberapa aspek penting yang diperoleh. Pertama, karakter artefak paleolitik Paroto sebagai suatu tinggalan budaya prasejarah menggambarkan proses pencapaian kemampuan teknologi sebagaimana tampak dari varian alat-alat batunya. Kedua, aspek-aspek variabilitas yang ditemukan bisa mengurai keragaman aktivitas yang pernah ada di situs Paroto. Keragaman yang tergambar, didukung pula oleh penggunaan bahan baku alat yang mencerminkan kemampuan memilih batuan yang tepat pada saat akan membuat alat. Ketiga, identifikasi atas jenis fauna dari beberapa lokasi di aliran Sungai Walenna memberikan data penting yang bisa

menjelaskan tentang lingkungan dan jenis fauna yang dulu pernah ada. Keempat, temuan asosiasi fosil dan artefak batu, — terlepas apakah data fauna memiliki konteks dengan artefak litik —, memberikan informasi yang sangat penting bagi interpretasi lingkungan purba.

beda, menandakan sebuah pokok pikiran yang berbeda pula sesuai dengan tujuan penciptaan dari artefaknya. Selain itu, karakter budaya yang terbentuk juga sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan setempat pada masa itu.

Banyak ahli yang berpendapat bahwa antara lingkungan, manusia dan budaya,

Pembuatan alat-alat masif agak lebih sedikit jumlahnya di situs Paroto, disebabkan karena proses pengerjaan dominan dilakukan langsung pada batu-batu kerakal dengan cara penyerpihan secara sederhana. Agak berbeda dengan pembuatan alat-alat serpih yang memungkinkan lebih banyak, karena proses pengerjaannya dibentuk dari sejumlah atau beberapa alat yang dihasilkan dari satu batu kerakal.

Berdasarkan hubungan relatif antara tipe alat menurut klasifikasi bentuk dan matriksnya, kelihatannya terdapat suatu perbandingan kuantitas yang cukup signifikan antara himpunan artefak masif yang jumlahnya lebih sedikit dari pada artefak alat serpih bilah. Data tersebut bisa diartikan bahwa pembuatan alat-alat masif agak lebih sedikit jumlahnya di situs Paroto, disebabkan karena proses pengerjaan dominan dilakukan langsung pada batu-batu kerakal dengan cara penyerpihan secara sederhana. Agak berbeda dengan pembuatan alat-alat serpih yang memungkinkan lebih banyak, karena proses pengerjaannya dibentuk dari sejumlah atau beberapa alat yang dihasilkan dari satu batu kerakal.

Perbandingan antara artefak masif dengan serpih bilah, tentunya sangat berkaitan dengan karakter tipe budaya yang dihasilkan oleh manusia pendukung situs Paroto. Perbandingan yang cukup ber-

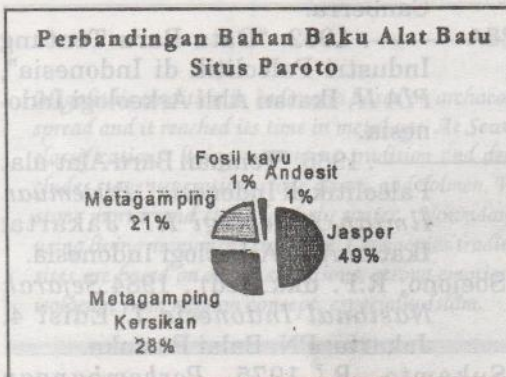
merupakan tiga faktor yang saling terkait dan mempengaruhi satu sama lainnya. Sebagai contoh, pemilihan bahan baku artefak pada situs Paroto yang memanfaatkan batuan beku, sedimen, dan metamorf sebagai media produk kebudayaannya, dapat menjelaskan tentang lingkungan, manusia dan budayanya.

Berdasarkan analisis geologis, kelompok batuan beku, sedimen, dan metamorf dominan dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan alat karena mempunyai struktur kompak (*massive*) dengan sifat yang mudah terbelah (*breakability*) sesuai keinginan, tidak mempunyai pecahan (*fracture*), mempunyai tingkat kekerasan (*hardness*) yang tinggi, serta memiliki kesamaan mineral (*homogeneity*) dan beberapa sifat fisik yang mendukung lainnya. Beberapa jenis batuan yang didapatkan pada situs Paroto antara lain: jasper, batu gamping

kersikan (*silicified limestone*), metagamping, metaandesit, fosil kayu dan andesit.

Determinasi pemakaian batuan dalam pembuatan alat-alat masif terdiri dari 6 jenis, meliputi: andesit 1 buah, jasper 70 buah, fosil kayu 4 buah, metagamping 20 buah, dan batu gamping kersikan 35 buah. Sedangkan batuan metaandesit hanya 1 buah. Dari prosentase jenis batuan alat masif, diketahui bahwa batuan jasper merupakan jenis yang paling umum digunakan, yakni 49%, disusul metagamping kersikan 28%, metagamping 21% dan batuan andesit dan fosil kayu masing-masing 1% dari 135 sampel yang dianalisis. (*lihat gambar berikut*).

Gambar 2.



Dari prosentase tersebut terlihat bahwa pemilihan jenis batuan untuk pembuatan artefak lebih digemari batuan jasper dibanding jenis batuan lainnya. Hal ini mungkin disebabkan lingkungan situs-situs Walennae memiliki potensi batuan jasper dan batuan gamping kersikan yang melimpah. Faktor lain, mungkin disebabkan oleh fleksibilitas batuan tersebut yang mudah dikerjakan dengan tingkat kekerasan yang tahan lama.

Kelompok batuan beku, sedimen, dan metamorf dominan dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan alat karena mempunyai struktur kompak (*massive*) dengan sifat yang mudah terbelah (*breakability*) sesuai keinginan, tidak mempunyai pecahan (*fracture*), mempunyai tingkat kekerasan (*hardness*) yang tinggi, serta memiliki kesamaan mineral (*homogeneity*) dan beberapa sifat fisik yang mendukung lainnya

Penutup

Situs Paroto di Lembah Walennae memperlihatkan kandungan jejak budaya arkeologi yang dapat diduga memiliki kurun waktu cukup tua (periode pra-sejarah). Meskipun demikian, kronologi berdasarkan temuan survei masih sangat relatif disebabkan bukti pendukungnya berupa fragmen fosil hominid belum dapat ditemukan hingga saat ini. Karena itu, masih bersifat spekulatif untuk menyebutkan bahwa artefak paleolitik itu merupakan tinggalan budaya *Homo Erectus*.

Hasil identifikasi koleksi temuan fosil fauna dari penelitian tahun 1979, diketahui bahwa Lembah Walennae mempunyai 2 filum, yaitu filum *coelenterata* dan filum *vertebrata*. Sisa fosil hewan dari filum *Coelenterata* membuktikan bahwa daerah Walennae pada beberapa ratus ribu atau jutaan tahun lalu pernah terendam air laut. Sementara sisa fosil hewan *vertebrata* terdiri atas sisa-sisa *Coeloebochoerus*, *Stegodon*, *Bovidae*, dan *Elephantidae*.

Kekayaan temuan situs Paroto, di masa depan penting untuk dicermati lebih lanjut, terutama berkaitan dengan pertanggalan situs. Oleh sebab itu, penelitian-penelitian yang bersifat tematis perlu dikembangkan, terutama yang berkaitan dengan aspek geoarkeologi, paleontologi, dan aspek pertanggalannya. Sifat penelitian dapat saja dalam skala makro untuk suatu kawasan yang lebih luas dengan menggunakan pendekatan multidisipliner.

Daftar Pustaka

- Anonim. 1978. *Laporan Penelitian Ekskavasi di Cabengge, Sulawesi Selatan*. (belum terbit).
- . 1979. *Laporan Penelitian di Tepi Timur Aliran Sungai Walennae Kabupaten Soppeng, Sulawesi Selatan*. (belum terbit).
- . 1979. *Laporan Penelitian Tinjauan Geologi Kuarter, Situs Paleolitik Paroto, Sulawesi Selatan tahun 1979*. (belum terbit).
- . 1984. *Laporan Penelitian Geologi Kuarter Daerah Danau Matano, Danau Towuti, Danau Mahalona, Selayar dan Cabengge, Sulawesi Selatan*. (belum terbit).
- Barststra, Gert Jan. 1976. **Contribution to the Study on the Paleolitik Pacitan, Java, Indonesia**. Part I. Leiden.
- Heekeren, H.R. van. 1972. **The Stone Age of Indonesia**. 2nd, rev., ed. The Hague.
- Hooijer, D.A. 1949. *Pleistocene Vertebrate from Celebes, 3 Archidiskodon Celebensis nov.* Spec. Zool. Meded. 30.
- . 1982. *The Extinct Giant Land Tortoise and the Pygmy Stegodon of Indonesia*. Mod. Quat. Res. S.E. Asia 7.
- Movius Jr., Hallam L. 1948. "The Lower Palaeolithic Culture of Southern and Eastern Asia", Trans. Amer. Phil. Soc., 38.
- Mulvaney, D.J. dan Soejono, R.P. 1970. *The Australian-Indonesian Archaeological Expedition to Sulawesi*. Asian Perspective 13.
- Mindra Faizaliskandar. 1989. "Variabilitas Tipe Artefak sebagai Indikator Strategi Subsistensi: Kajian atas Strategi Perburuan Paleolitik Asia Tenggara". *Pertemuan Ilmiah Arkeologi V*. Jakarta: Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia.
- Soejono, R.P.. 1963. "Beberapa Catatan Sementara tentang Penemuan-penemuan Baru Alat-alat Paleolitik Awal di Indonesia". *Majalah Ilmu-ilmu Sastra Indonesia*, II.
- . 1964. "Notes on Palaeolithic Tools from the Island of Flores", paper pada 37th ANZAAZ Congress, Canberra.
- . 1982. "Data Baru Tentang Industri Paleolitik di Indonesia", *PIA II*. Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia.
- . 1986. "Temuan Baru Alat-alat Paleolitik di Indonesia". *Pertemuan Ilmiah Arkeologi III*. Jakarta: Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia.
- Soejono, R.P. dkk. (ed)., 1984. *Sejarah Nasional Indonesia I*. Edisi 4. Jakarta: PN. Balai Pustaka.
- Sukanto, R. 1975. *Perkembangan Tektonik di Daerah Sulawesi dan Sekitarnya: Suatu Sintesis berdasarkan Tektonik Lempeng*. Geol. Indon. 2.
- Sartono, S. 1979. *The Age of the Vertebrate Fossils and Artifacts from Cabengge in South Sulawesi, Indonesia* Mod. Quat. Res. S.E. Asia 5.
- , 1982. "Ganesa Danau Tempe, Sulawesi Selatan". *Pertemuan Ilmiah Arkeologi II*. Jakarta: Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia.