

**ALAT BATU DARI SITUS GUA GEDE,
KECAMATAN NUSA PENIDA, KABUPATEN KLUNGKUNG, BALI
(KAJIAN TIPOLOGI DAN FUNGSI)**

Esa Putra Bayu Gusti Gineung Patridina
Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra Universitas Udayana

ABSTRACT

This research is aimed to get data about the types of stone tools based on the location and the sharpness angle. Furthermore, microscopic observation of the wear traces are fractures, striations, polish, and rounding. The shape and wear trace were analyzed with artefactual and comparative technique to determine function of stone tool. Classification of the 186 stone tools found in Gede Cave Site excavation in Box III, while analysis to trace wear of 27 stone tools that represent each type, subtype, and size. The analysis result shows that, the stone tools from Box III of Gede Cave Site can be classified into five types, namely: MLD, MTJ, MST, BLD, and BTJ. MLD type was used to scrape wood and leather, to whittle bone; to saw, and to perforate the leather. MTJ type was used to scrape wood, and leather; to plane wood; and to whittle bone. MST type was used to scrape the wood, leather, and plants. BLD and BTJ types were used to chop wood. MLD.Cb, BTJ.Lr, MLD.Lr, and MTJ.Lr type cannot be predicted what its function.

Keywords: stone tools, type, function

1. Latar Belakang

Gua Gede merupakan hunian yang banyak menyimpan sisa-sisa kehidupan di masa lalu (Suastika, 2002:4). Hal ini diketahui dari hasil ekskavasi Tim Peneliti Balai Arkeologi Denpasar tahun 2001 sampai 2011 yang menghasilkan banyak temuan. Khusus tahun 2004-2008, ekskavasi dilakukan dengan membuka Kotak III yang berukuran 4 x 4 m. Temuan pada Kotak III sangat beragam, salah satunya berupa alat batu sebanyak 760 buah (Hidayah, 2010:343).

Selama ini analisis temuan alat batu dari Kotak III sebatas pada pendataan dan pendeskripsikan bentuk beberapa temuan. Hasil pengelompokan alat batu berdasarkan pada morpho-fungsional belum ditindaklanjuti, misalnya dianalisis fungsinya. Padahal, alat batu merupakan salah satu artefak yang mempunyai peran yang sangat penting bagi masyarakat prasejarah yaitu untuk mempertahankan atau memenuhi kebutuhan hidupnya. Pembuatan alat batu disesuaikan dengan

kemampuan dan kebutuhan pembuatnya. Oleh karena itu, analisis fungsi alat batu dapat melengkapi gambaran kehidupan masyarakat di masa lalu, terutama perkembangan perkakasnya serta memberi gambaran umum sejarah kebudayaan dan cara-cara hidup masyarakat masa lalu (Suastika, 2003:2). Odell (2004:43) menambahkan bahwa setidaknya ada dua alasan mempelajari alat batu, yaitu (a) masyarakat yang berbeda akan membuat alat secara berbeda, sehingga variasi alat membedakan antara kelompok budaya dalam kurun waktu dan ruang tertentu serta (b) memberikan petunjuk tentang tingkat kematangan kognitif suatu masyarakat.

Sehubungan dengan uraian di atas, penelitian terhadap fungsi alat batu dianggap perlu. Analisis penelitian difokuskan pada penentuan tipe dan fungsi alat batu, sehingga hasilnya dapat dijadikan petunjuk mengenai keterampilan teknis dan pola hidup manusia yang pernah menghuni Gua Gede.

2. Pokok Permasalahan

Permasalahan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

- a. Apa saja tipe-tipe alat batu yang ditemukan di Situs Gua Gede, Kecamatan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Bali?
- b. Apa fungsi alat batu yang ditemukan di Situs Gua Gede, Kecamatan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Bali?

3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan, mengklasifikasikan, dan menentukan fungsi alat batu hasil budaya manusia Situs Gua Gede, sehingga memberikan gambaran tentang perilaku, pola hidup, atau peradaban manusia yang tinggal di wilayah Kecamatan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Bali.

4. Metode Penelitian

- a. Jenis dan Sumber Data

Data kualitatif penelitian ini berupa tipe, atribut, dan fungsi alat batu. Data atribut meliputi letak dan bentuk tajaman, korteks, serta bahan baku. Data kuantitatif untuk mendukung kegiatan klasifikasi diperoleh melalui penghitungan serta pengukuran berat, panjang, dan besar sudut tajaman alat batu.

Sumber data primer berupa alat batu hasil kebudayaan manusia prasejarah yang ditemukan di Kotak III Situs Gua Gede dan dikoleksi Balai Arkeologi Denpasar. Sumber data sekunder berupa informasi Situs Gua Gede dan pola hidup masyarakatnya serta teori dan hasil penelitian tentang tipologi dan fungsi alat batu

b. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan dengan teknik studi pustaka, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Studi pustaka untuk mendapatkan data fungsi alat batu melalui pengkajian dan penelaahan terhadap artikel, laporan penelitian, dan buku. Observasi disertai kegiatan pencatatan, pengukuran, penghitungan, dan pengelompokan alat batu. Dokumentasi dilakukan dengan membuat gambar/foto untuk memvisualkan serta memperjelas pemaparan bentuk setiap tipe alat batu. Wawancara tidak terstruktur berpedoman pada rambu-rambu pertanyaan dikenakan kepada petugas dan peneliti Balai Arkeologi Denpasar.

c. Teknik Analisis Data

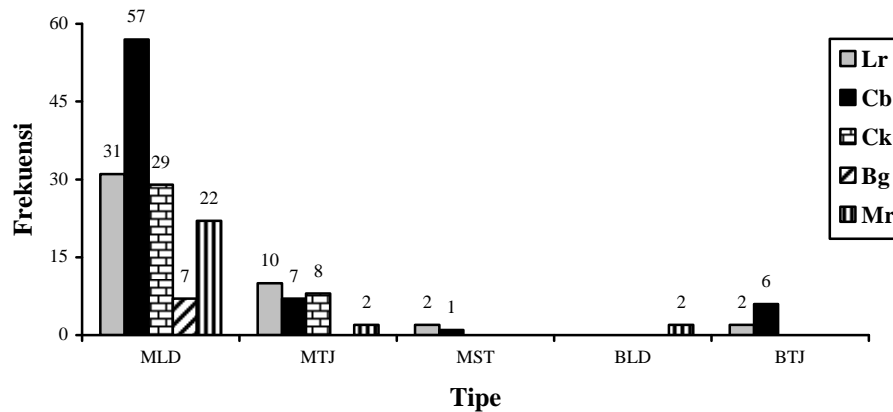
Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik tipologis, artefaktual, dan komparatif. Analisis tipologi diawali dengan penentuan ciri khas fungsi alat batu, yaitu letak dan sudut tajaman. Setiap tipe dirinci menjadi beberapa subtype. Selanjutnya, setiap tipe diintegrasikan dengan atribut ukuran, berat, bahan baku, dan korteks. Analisis artefaktual untuk menentukan hubungan antara bentuk dan fungsi alat batu. Analisis artefaktual melalui tahapan (1) identifikasi alat batu, (2) klasifikasi ke dalam tipe tertentu, (3) deskripsi jejak pakai, dan (4) deskripsi fungsi. Analisis komparatif dilakukan dengan membandingkan jejak pakai alat batu dari Situs Gua Gede dengan jejak pakai alat batu dari Situs Gua Pandan, Padangbindu, Sumatra Selatan (Irdiansyah, 2008) serta hasil eksperimen para ahli (Keeley, 1980:1-55; Kamingga, 1982:41-72; Estevez dan Urquijo, 1996:91-92). Kesamaan jejak pakai pada alat batu digunakan untuk menentukan fungsinya.

5. Hasil dan Pembahasan

a. Tipe Alat batu

Alat batu yang dianalisis sebanyak 186 buah. Klasifikasi didasarkan pada letak dan sudut tajaman alat batu. Letak tajaman dibedakan menjadi 2 yaitu

monofasial dan bifasial. Sudut tajaman dibedakan menjadi 3 yaitu landai, terjal, dan sangat terjal. Berdasarkan letak dan sudut tajaman, alat batu dari Situs Gua Gede dikelompokkan menjadi 5 tipe, yaitu MLD, MTJ, MST, BLD, dan BTJ. Setiap tipe dirinci menjadi beberapa subtipe berdasarkan bentuk tajaman, yaitu lurus (Lr), cembung (Cb), cekung (Ck), bergerigi (Bg), dan meruncing (Mr). Hasil klasifikasi dan bentuk alat batu dipaparkan berikut ini.



Gambar 1 Frekuensi Setiap Tipe Alat Batu dari Situs Gua Gede



Gambar 2 Alat Batu Berbagai Tipe dan Subtipe

b. Fungsi Alat Batu

Penentuan fungsi alat batu didasarkan pada jejak pakai yang berupa pecahan tajaman, striasi, kilap, dan penumpulan. Jejak pakai diamati dengan stereomikroskop Wild M400 dan mikroskop optik Olympus BHM. Pengamatan

jejak pakai dikenakan pada 27 alat batu yang mewakili setiap tipe, subtype, dan ukuran. Berikut hasil analisis fungsi setiap tipe alat batu.

1) Tipe MLD

Tipe MLD merupakan alat dengan tajaman monofasial bersudut landai. Pada tipe MLD.Lr berukuran kecil terdapat warna sedikit keputih-putihan pada tajaman, *bending fracture*, dan terjadi penumpulan sedikit membulat serta *dull polish*, sehingga alat ini diperkirakan untuk menyerut kulit kering. Pada tipe MLD.Cb berukuran kecil terjadi penumpulan sedikit membulat yang diperkirakan akibat partikel *abrasive* pada saat pengerjaannya serta terdapat kilap lemak yang menutup seluruh permukaan alat dengan topografi tidak beraturan, sehingga alat ini diperkirakan untuk menyerut kulit segar.

Pada tipe MLD.Lr berukuran sedang terdapat *feather* dan *step fracture*, *bright polish* dan penumpulan sedikit membulat; sedangkan pada MLD.Mr berukuran sedang terdapat *feather fracture* dan penumpulan pada tajaman serta banyak kilap lemak pada permukaan alat. Kedua alat ini diperkirakan untuk menyerut kayu keras. Pada tipe MLD.Ck berukuran kecil terdapat *hinge fracture*, *sleek striation*, dan penumpulan sedikit membulat pada tajamannya, sehingga diperkirakan untuk menyerut kayu lunak. Pada tipe MLD.Ck berukuran besar terdapat *step fracture* dan *sleek striation* yang tidak begitu jelas, sehingga diperkirakan untuk menyerut, tetapi jejak materi yang diserut tidak dapat diamati.

Tipe MLD.Ck berukuran sedang mempunyai jejak pakai *feather fracture* (hampir tidak terlihat) dan *sleek striation*, sehingga alat ini diperkirakan untuk meraut kayu. Tetapi banyaknya lubang kecil pada permukaan alat memungkinkan alat ini juga untuk meraut tulang. Tipe MLD.Bg mempunyai jejak pakai berupa *feather* dan *step fracture*, *bright polish*, dan terjadi penumpulan membulat, sehingga alat ini diperkirakan untuk menggergaji tulang. Jejak pakai pada tipe MLD.Mr berukuran kecil berupa *furrow striation*, *bending fracture*, lubang-lubang kecil pada permukaan alat, dan lemak yang menutup seluruh topografi permukaan. Alat ini diperkirakan untuk melubangi kulit.

Pada tipe MLD.Cb berukuran sedang terdapat penumpulan sangat membulat, *feather* dan *bending fracture*. Keberadaan *feather* dan *bending fracture* secara bersamaan tidak pernah terjadi pada alat batu yang menjadi pembanding

penelitian ini. Selain itu, tidak terlihatnya kilap yang menjadi petunjuk materi yang dikerjakan menyebabkan alat ini tidak dapat diprediksi fungsinya. Pada tipe MLD.Cb berukuran besar terdapat *hinge fracture* dan penumpulan sedikit membulat. *Hinge fracture* menunjukkan materi yang dikerjakan berupa kayu keras. Akan tetapi ukuran alat yang besar dan berat serta bentuknya membulat menyebabkan alat ini tidak dapat diperkirakan untuk menyerut atau meraut. Jika alat ini untuk membelah, maka seharusnya alat ini memiliki tajaman bifasial.

2) Tipe MTJ

Tipe MTJ merupakan alat dengan tajaman monofasial bersudut terjal. Pada tipe MTJ.Lr berukuran kecil terdapat *step* dan *hinge fracture* yang sedikit membulat dan kilap lemak. Pada tipe MTJ.Ck berukuran sedang terdapat *step* dan *feather fracture*, *sleek striation*, *bright polish* pada permukaan tajaman. Jejak pakai tersebut menunjukkan kedua alat ini untuk menyerut kayu keras.

Pada tipe MTJ.Cb berukuran kecil terdapat *sleek striation* dan *dull polish*, sehingga alat ini diperkirakan untuk menyerut kulit kering. Pada tipe MTJ.Ck berukuran kecil terdapat *feather fracture* dengan penumpulan sedikit membulat dan *dull polish*, sehingga alat ini diperkirakan untuk menyerut kulit kering. Akan tetapi pada alat ini juga terdapat *feather fracture*, sehingga memungkinkan alat ini juga untuk menyerut kayu keras.

Tipe MTJ.Cb berukuran besar mempunyai jejak pakai *hinge fracture* dan penumpulan pada tepi tajaman, sehingga alat ini diperkirakan untuk mengetam kayu keras. Tipe MTJ.Mr berukuran kecil mempunyai jejak pakai berupa *step fracture* pada tepian tajaman, *sleek striation* yang tidak begitu jelas, dan kilap lemak pada permukaan alat. Alat ini diperkirakan untuk meraut tulang.

Pada tipe MTJ.Lr berukuran sedang terdapat *step fracture* dan kilap lemak. Hal ini menunjukkan bahwa alat ini untuk mengerjakan kayu. Tetapi ukuran alat yang termasuk sedang dan berat serta bentuknya membulat, tidak memungkinkan alat ini untuk menyerut atau meraut. Jika untuk membelah, maka seharusnya alat ini memiliki tajaman bifasial.

3) Tipe MST

Tipe MST merupakan alat dengan tajaman monofasial bersudut sangat terjal. Pada tipe MST.Lr berukuran kecil terdapat *hinge fracture* dan kilap lemak

menutupi seluruh permukaan batu. Hal ini menunjukkan bahwa alat ini untuk menyerut kayu keras. Pada tipe MST.Lr berukuran sedang terdapat *step* dan *feather fracture* serta tidak tampak kilap pada permukaannya, tetapi terjadi penumpulan sedikit membulat. Jejak pakai ini menunjukkan bahwa alat ini diperkirakan untuk menyerut kulit kering. Pada tipe MST.Cb berukuran kecil hanya terdapat lubang-lubang kecil sangat halus dan padat menutupi permukaan. Oleh karena itu alat ini diperkirakan untuk menyerut tumbuhan.

4) Tipe BLD

Tipe BLD merupakan alat dengan tajaman bifasial, sehingga diprediksi untuk membelah kayu. Alat batu dengan tipe BLD mempunyai sub tipe Mr berukuran besar dan sedang. Pada kedua tipe alat tersebut terdapat jejak pakai berupa *step* dan *bending fracture* serta tidak tampak kilap pada permukaannya. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang dikerjakan berupa kayu padat/keras.

5) Tipe BTJ

Tipe BTJ merupakan alat dengan tajaman bifasial bersudut terjal. Atribut ini menunjukkan bahwa alat ini untuk membelah kayu. Pada tipe BTJ.Lr berukuran besar terdapat *hinge* dan *feather fracture* dengan kilap terang, sedangkan pada tipe BTJ.Cb berukuran besar terdapat *feather fracture* dan *sleek striation* dengan kilap tidak terlalu mencolok. Berdasarkan bentuk dan jejak pakai tersebut, kedua alat tersebut diprediksi untuk membelah kayu padat/keras. Tipe BTJ.Cb berukuran sedang juga untuk membelah kayu, tetapi kayu lunak. Hal ini ditandai adanya pecahan tajaman yang tidak terlihat serta kilap pada permukaan alat tidak terlalu tampak dan bergelombang halus. Tipe BTJ.Lr berukuran kecil tidak dapat diprediksi fungsinya karena tidak ada jejak pakai pecahan tajaman dan penumpulan ataupun kilap yang dapat diamati.

6. Simpulan

Alat batu dari Situs Gua Gede dikelompokkan menjadi lima tipe, yaitu: MLD, MTJ, MST, BLD, dan BTJ. Alat batu untuk menyerut kayu dan kulit yaitu tipe MLD sub tipe Lr, Cb, Ck, dan Mr; tipe MTJ sub tipe Lr dan Cb; dan tipe MST sub tipe Lr. Menyerut tumbuhan menggunakan tipe MST.Cb. Meraut tulang dengan tipe MLD.Ck dan MTJ.Mr. Kegiatan mengergaji menggunakan tipe

MLD.Bg, sedangkan melubangi kulit menggunakan tipe MLD.Mr. Mengetam kayu dengan tipe MTJ.Cb. Tipe BLD dan BTJ berbagai subtype untuk membelah kayu. Tipe MLD.Cb berukuran sedang dan BTJ.Lr berukuran kecil tidak dapat diidentifikasi fungsinya karena kurangnya data tentang jejak pakai pada alat tersebut. Tipe MLD.Lr dan MTJ.Lr berukuran besar diperkirakan digunakan untuk mengerjakan kayu tetapi bentuk alat batu tidak mendukung fungsinya sebagai alat untuk menyerut atau meraut seperti yang tampak pada jejak pakainya.

Daftar Pustaka

- Estevez, Juan Jose Ibanez dan Jesus Emilio Gonzales Urquijo. 1996. *From tool Use to Site Function: Use Wear Analysis in Some Final Upper Palaeolithic Sites in the Basque Country*. Archaeological Report International 658. Oxford: Basingtoke Press.
- Hidayah, Ati Rati. 2010. "Gua Gede Nusa Penida dalam Kerangka Hunian Prasejarah di Indonesia". *Forum Arkeologi*, XXIII (2):332-354. Denpasar: Balai Arkeologi Denpasar.
- Irdiansyah. 2008. *Fungsi Alat Batu dari Situs Gua Pandan, Padangbindu, Sumatera Selatan*. Skripsi. Jakarta: FIB-Universitas Indonesia.
- Kamingga, Johan. 1982. *Over the Edges: Functional Analysis of Australian Stone Tool*. Occasional Papers in Anthropology 12. Brisbane: Anthropology Museum, Queensland University.
- Keeley, Lawrence H. 1980. *Experimental Determination of Stone Tools User: A Microwear Analysis*. (Online). (http://books.google.com/books/about/Experimental_Determination_of_Stone_Tool.html?id=paDTQZykDlwC diakses 12 Desember 2012).
- Odell, George H. 2004. *Lithic Analysis*. United State of America: Springer Science + Bussiness Media.
- Suastika, I Made. 2002. "Ekskavasi Arkeologi Gua Gede di Nusa Penida, Kabupaten Klungkung". *Berita Penelitian Arkeologi*. Denpasar: Badan Pengembangan Kebudayaan dan Pariwisata-Pusat Penelitian Arkeologi.
- _____. 2003. "Perkakas Batu dalam Hunian Gua Gede, Nusa Penida". *Forum Arkeologi* No. 11:1-13. Denpasar: Balai Arkeologi Denpasar.