

# ALAT-ALAT BATU DARI GUA SAKAI, THAILAND

I Made Suastika

## I. Pendahuluan.

Tujuan pokok hidup manusia ialah mempertahankan kehidupannya, antara lain dengan membuat alat-alat, seperti alat-alat batu. Batu adalah bahan yang paling mudah didapat dari alam sekitarnya. Pada mulanya penggunaan alat-alat dilakukan secara insidental dan terbatas dari batu-batu alam yang berbentuk tajam yang terdapat disekitarnya. Kemudian timbul pemikiran baru untuk memecahkan batu-batu lainnya untuk mendapatkan bagian yang tajam jika bentuk yang cocok tidak ditemukan (Oakly, 1972 : 13). Jenis Batuan yang dipakai pada umumnya adalah batuan vulkanik dan gamping kersikan yang sifatnya keras dan mudah dipangkas. Teknologi pembuatan alat-alat batu dari masa berburu tingkat sederhana hingga masa bercocok tanam, berkembang menjadi beberapa macam tradisi alat-alat batu yaitu tradisi kapak perimbas, tradisi serpih bilah, tradisi kapak lonjong, dan tradisi belung persegi.

Secara lebih luas, data arkeologi meliputi juga konteks (konteks) maupun sebaran (distribution). Konteks terdiri dari materi benda-benda, keletakan dari titik ukur tertentu, dan kaitan keruangan dengan benda temuan lainnya (asosiasi).

Sementara itu sebaran dapat merupakan sebaran arkeologi dalam satu situs, maupun antar situs, di dalam suatu kawasan tertentu (Sharer and Ashmore, 1979 : 70 - 85, Renfrew and Bahn, 1991 : 41 - 44, Tanudirjo, 1992 : 159).

Analisa sebagai Proses terakhir dari suatu penelitian yang akan diharapkan dapat menyimpulkan kebenaran-kebenaran sehingga keberadaan benda yang dianalisis dapat diketahui. Dalam kerangka sistematika penelitian, tahap analisa memegang peranan penting dan menentukan. Namun peranan pengambilan data tetaplah tidak diabaikan (Sutrisna Hadi, 1979 : 2). Pola yang dipakai untuk tahap awal sebagai tahap analisa secara umum adalah pemilahan (*classification*), untuk menghimpun alat-alat batu ke dalam jenis-jenis utama. Masing-masing jenis utama, mempunyai ciri-ciri tertentu yang secara tipologi berbeda. Klasifikasi akan memberikan identifikasi alat-alat batu terkait dengan konteks maupun asosiasi serta sebaran, diharapkan akan dapat menjawab pertanyaan apakah situs gua Sakai merupakan situs yang dihuni dalam satu masa (*single component*) ataukah situs yang dihuni dari masa yang satu ke masa yang lainnya (*multi component*).



Penyajian tulisan berdasarkan analisis alat-alat batu hasil ekskavasi di situs Gua Sakai, Thailand, pada saat kami mengikuti The First Advanced Training in Ethno-Archaeology (S - T 151a) di Thailand, tahun 1992. Dalam pelaksanaan ekskavasi tersebut kami mendapat kesempatan untuk melakukan analisis alat-alat batu yang merupakan hasil ekskavasi kota A3.

## II. Ekskavasi.

Gua Sakai terletak di Desa Khuan Mai Dam, Distrik Pa-Lian, Propinsi Trang, Thailand-Selatan. Gua Sakai merupakan sebuah gua payung (rockshelter) yang berada di tengah hutan di sebuah bukit kapur, terletak pada ketinggian 200 meter di atas permukaan laut, yang berkedudukan pada 7° 13' 20" lintang utara dan pada 99° 52' 0" bujur timur. Gua ini pernah dipakai sebagai tempat tinggal pada saat-saat musim hujan oleh suku Sakai yang merupakan suku terasing di Thailand. Hidup suku Sakai tersebut tergantung dari hasil berburu di hutan-hutan di sekitar gua Sakai (gambar 1).

Penelitian situs gua Sakai telah diawali oleh Silpakorn University yang dipimpin oleh Surin Pookajorn pada tahun 1990 dengan membuka sebuah kotak galian yang berukuran 4 x 4 meter yaitu kotak A4, dan penelitian tahun 1992 dibuka kotak A3 yang berukuran 4 x 3 meter. Tata letak kotak memakai sistem grid dengan

teknik pendalaman memakai sistem spit. Kedalaman spit 5 cm di ambil dari permukaan tanah tertinggi yaitu pada pojok timur laut kotak. Keadaan permukaan tanah mencapai kemiringan 9° 30' 0" ke arah barat. Berdasarkan hasil analisis awal di lapangan maupun di laboratorium Universitas Silpakorn, Thailand, ternyata, bahwa lapisan tanah terbagi menjadi 4 lapisan.

### Lapisan 1

Lapisan 1 merupakan lapisan teratas yang paling tipis, berkisar 10 cm. Tekstur tanah berupa endapan tanah liat halus berdebu, dengan warna coklat kekuningan. Temuan material batu yang terbanyak ditemukan pada lapisan ini adalah tatal batu (*chips*) yang tidak dipakai sebagai alat, dari batuan batu kapur (*limestone*). Beberapa serpih (*flakes*) yang menunjukkan perimping-perimping bekas pemakaian, terutama dipergunakan sebagai serut kecil. Serpih-serpih tersebut ditemukan terkonsentrasi dengan tatal-tatal tersebut di atas. Sebuah bakal beliung persegi berukuran kecil, terbuat dari batuan batu pasir (*sand stone*), ditemukan berasosiasi dengan perapian (*fire pit*). Beberapa batu kerakal (*pebblestones*) ditemukan sebagai batu tungku perapian (*hearth stones*). Temuan artefak lainnya adalah berupa kereweng hias dan polos, sudip dari tulang kera, yang pada salah satu ujungnya mempunyai tajaman, sebuah tulang pipih dengan



kedua ujungnya mempunyai tajam-an, dan dua buah alat tulang berbentuk beliung persegi tipe umum. Salah satu sisi dibuat miring ke arah salah satu ujung untuk membentuk tajam-an (Suastika, 1994 : 54).

Sisa-sisa fauna yang ditemukan pada lapisan 1 ini antara lain ialah tulang landak, tulang trenggiling, tulang babi hutan, tulang ular, kulit penyu, tulang ikan, dan sisa-sisa tulang terbakar yang berasosiasi dengan perapian. Tulang kera mencapai jumlah terbanyak ditemukan pada lapisan ini dibandingkan dengan tulang-tulang lainnya.

Sisa-sisa tumbuh-tumbuhan berupa kulit kenari, ubi liar, tempurung kelapa, biji pepaya, biji labu, tabung bambu bekas dipakai sebagai tempat menyimpan ujung tombak sumpitan (*blowpipe*) dan kayu berupa tinagtungku (*tripods*) pada perapian.

## Lapisan 2

Lapisan 2 merupakan lapisan yang paling tebal berkisar diantara 50 sampai 80 cm. Tekstur tanah adalah endapan tanah liat tanpa debu. Kadang-kadang bercampur dengan gumpalan tanah kecil-kecil yang kompak. Lapisan ini dibagi lagi menjadi 6 yaitu lapisan 2a sampai 2f.

Temuan batuan pada lapisan 2 ini terdiri dari tatal-tatal batu sebagai sisa buangan, merupakan temuan yang berlimpah pada lapisan ini, hanya sedikit temuan tatal-tatal batu sebagai alat. Selain alat serpih yang

ditemukan bercampur dengan tatal-tatal tersebut juga ditemukan sebagai bekal kubur, yang terbuat dari batuan kapur. Dua buah bakal beliung persegi yang terbuat dari batu pasir berkonsentrasi dengan tatal-tatal tersebut diatas. Sebuah batu pelandas juga ditemukan di sekitar konsentrasi tersebut. Empat buah beliung persegi yang terbuat dari jasper ditemukan di sekitar rangka sebagai bekal kubur (kubur I).

Sebuah beliung persegi ditempatkan pada bagian perut, satu buah ditempatkan di sebelah kanan rangka, yaitu 30 cm di dekat lengan kanan, dan yang sebuah lagi ditempatkan dekat tulang selangka kanan. Pada bagian bawah kaki rangka kubur I ini ditemukan perapian dengan sisa-sisa tulang terbakar. Tatal-tatal batu, kerang, tulang binatang, dan kereweng hias maupun polos juga ditemukan di sekitar rangka tersebut (foto 1).

Pada kubur II ditemukan sebuah beliung persegi berukuran kecil terbuat dari batuan jasper dan sebuah bakal beliung persegi terbuat dari batuan limestone terletak dekat bagian kaki kanan rangka. Pada bagian bawah kaki ditemukan konsentrasi kereweng hias dan beberapa tatal batu, serta beberapa tulang binatang dan kerang. Perapian ditemukan di sebelah kiri dan kanan rangka berasosiasi dengan tulang-tulang terbakar.



### Lapisan 3

Lapisan 3 terdiri atas endapan tanah liat berdebu, dengan warna coklat sangat pucat sampai kuning, dan dapat dibagi menjadi 4 yaitu 3a sampai 3d. Temuan tatal-tatal batu pada lapisan ini sangat berlimpah, banyak diantaranya ditemukan tatal-tatal yang menunjukkan perimping-perimping ciri-ciri bekas pemakaian yang intensip. Selain serpih yang ditemukan bercampur dengan tatal, juga ditemukan serpih berasosiasi dengan rangka pada kubur III dan kubur V. Sebuah bakal beliang persegi ditemukan terkonsentrasi dengan tatal-tatal batu yang terbuat dari batuan chert, dan sebuah beliang persegi ditemukan sebagai bekal kubur IV yang merupakan beliang persegi yang sudah rusak (rapuh) terbuat dari batu pasir. Beberapa kapak perimbas dan kapak ditemukan pada bagian bawah lapisan tiga ini. Temuan tulang-tulang binatang pada lapisan tiga ini jumlahnya sangat berkurang dari temuan tulang-tulang pada lapisan dua di atasnya. Tulang-tulang pada lapisan tiga ini kebanyakan berupa pecahan kecil-kecil sehingga tidak dikenali identitas binatangnya. Di antara tulang-tulang yang masih bisa diidentifikasi menunjukkan bahwa, penyu, yuyu, kera, dan babi hutan masih hadir pada lapisan tiga. Sisa-sisa tumbuh-tumbuhan sangat sedikit ditemukan pada lapisan tiga, diantaranya ditemukan biji-bijian yang terbakar

(hangus), rotan membusuk (rapuh) dan pada kubur III, IV, dan V ditemukan kerang pada rangka, yang kemungkinan sebagai bekal kubur.

### Lapisan 4.

Lapisan 4 adalah lapisan terakhir dengan tekstur tanah liat bercampur dengan pecahan batuan kapur, yang keadaannya sangat kompak. Warna tanah coklat tua sampai kuning. Lapisan 4 ini dibagi lagi menjadi 2 yaitu dari lapisan 4a sampai 4b. Dibandingkan dengan lapisan 3 di atasnya, temuan-temuan mulai berkurang. Hanya sedikit artefak ditemukan pada lapisan 4 ini, terutama ditemukan pada bagian atas, seperti temuan tatal-tatal batu yang tidak menunjukkan bekas pemakaian. Temuan alat batu lainnya adalah sebuah batu kerakal yang salah satu sisinya menunjukkan bekas pakai sebagai alat pukul. Kapak perimbas, kapak penetak, serut, dan batu inti ditemukan pada awal lapisan dan pada bagian akhir tidak ditemukan artefak lagi. Biji-bijian yang terbakar hangus dan beberapa tulang dengan pecahan yang kecil-kecil sehingga tidak bisa diidentifikasi lagi, yang ditemukan dengan jumlah yang sangat sedikit.

### III. Alat-alat Batu

Dari 6464 buah temuan material batuan hasil ekskavasi tahun 1992 yang dianalisa telah ditemukan alat-alat berupa tatal 6369 buah, serpih 25 buah, kapak perimbas



(*chopper*) 17 buah, kapak penetak (*hand axes*) 7 buah, beliung persegi (*adzes*) 6 buah, batu pukul (*hammers*) 5 buah, serut (*scraper*) 4 buah, batu inti (*corn*) 1 buah, bakal beliung persegi 5 buah, landasan pukul 4 buah, batu tungku 4 buah. (tabel 1).

Tatal (*chips*) merupakan temuan material batuan yang terbanyak ditemukan di gua Sakai. Berdasarkan bentuk dan cara penyiapannya, nyata sekali bahwa bentuk-bentuk yang dihasilkan tidak menunjukkan ciri-ciri khusus. Pada dasarnya merupakan pecahan yang kemudian apabila ada yang cocok untuk alat, langsung dipergunakan sebagai alat. Memperhatikan perimping-perimping bekas pakai tatal-tatal tersebut sedikit sekali menunjukkan bekas pakai yaitu hanya 275 dari 6369 buah. Bahan batuan adalah batu kapur maupun batu pasir yang kurang bagus untuk membentuk tajaman dibandingkan dengan batuan chert.

Serpil (*flakes*) dari gua Sakai kebanyakan besar-besar dan tebal serta agak kasar. Bentuk membulat atau setengah bulat, serta meruncing. Kerucut pukul (*bulb of percussion*) agak melebar, bidang datar pukul (*striking platform*) lebar, beberapa diantaranya terlihat dengan jelas kerut serpil (*ripples*) dan tatu serpil (*bulb scar*). Semua serpil temuan gua Sakai ini menunjukkan perimping-perimping bekas pemakaian yang intensip.

Kapak perimbas, tajamannya berbentuk cembung dan beberapa diantaranya lurus yang diperoleh melalui pemangkasan pada salah satu sisi pinggiran batu, untuk mendapat tajaman. Memperhatikan cara penyerpihan kapak perimbas ini dibuat dari batu inti yang besar dan beberapa dari kerakal batu. Beberapa di antaranya masih terdapat kulit batu yang melekat pada sebagian kecil permukaan batunya.

Kapak penetak, disiapkan dari segumpal batu yang tajamannya dibentuk liku-liku atau berkelak-kelok melalui penyerpihan yang dilakukan selang-seling pada dua sisi pinggiran untuk mendapatkan tajaman.

Beliung persegi, berbentuk memanjang dengan penampang lintang persegi. Seluruh bagian diupam halus, tajaman dibuat dengan mengasah bagian ujung permukaan, sehingga diperoleh bentuk tajaman yang miring seperti terlihat pada pahat buatan masa kini. Bahan batuanya dibuat dari batuan sandstone, kalsedon, chert dan limestone. Sebagian dari beliung-beliung tersebut dibuat miring dari dua sisi untuk membentuk tajaman.

Batu pukul (*hammers*), merupakan segumpal batu dengan bentuk membulat dan tanpa tajaman. Pada salah satu sisi kelihatan luka-luka bekas pemakaian sebagai alat pukul.

Serut, dengan bentuk tajaman cembung, hanya beberapa saja yang



lurus diperoleh dari pemangkasan dari salah sisi. Serut tersebut bentuknya hampir sama dengan bentuk kapak perimbas, namun ukurannya lebih kecil dan tipis. Selain terbuat dari serpihan kerakal juga dibuat dari batu inti yang besar. Pada tamannya terlihat perimping-perimping bekas pemakaian yang intensip.

Batu inti, merupakan sisa bahan batu, sebagai induk alat-alat serpih, yang dibuat dari batu kerakal yang berbidang-bidang. Selain batu inti yang dibuat dari batu kerakal telah ditemukan batu inti yang dibuat dari batu besar dan di sekitarnya banyak terkonsentrasi temuan-temuan tatal dan serpih.

Batu pelandas, berupa kerakal batu yang pada salah satu sisinya terdapat luka-luka bekas kena pukul. Sisi yang kelihatan luka adalah pada bidang yang paling datar.

Batu tungku, berupa kerakal (peblestone) yang tidak dimodifikasi, namun dipakai sebagai tungku pada perapian (*heartstone*) yang penempatannya membentuk sudut segi tiga. Beberapa ditemukan pada perapian dekat rangka. Pada salah satu bidang memperlihatkan warna hitam bekas terbakar.

Temuan alat-alat batu telah muncul pada lapisan 1 (lapisan teratas) yaitu berupa tatal-tatal batu, batu tungku, dan beliung persegi. Temuan-temuan tersebut bercampur dengan temuan-temuan budaya

Sakai yang masih hidup sampai sekarang sebagai budaya berburu dan mengumpulkan makanan. Suku Sakai bersedia mengenalkan dan menjelaskan fungsi dan pemakaian dari material hasil ekskavasi yang berkaitan dengan budaya Sakai sendiri, termasuk sisa-sisa flora dan fauna yang mereka kumpulkan untuk makanan. Mereka juga memberikan informasi sebagai binatang yang paling mereka senangi untuk dimakan adalah kera. Ternyata dari berbagai tulang binatang yang ditemukan pada lapisan ini tulang keralah yang terbanyak. Beberapa sudip dari tulang yang ditemukan pada lapisan ini mempunyai bentuk dan bahan yang sama dengan sudip yang masih dipakai oleh suku Sakai yaitu sudip dari tulang rusuk kera. Tabung bambu sebagai tempat penyimpanan tombak sumpitan, tiang tungku (tripods) dari rotan, beberapa perapian, telah ditemukan berasosiasi dengan sisa-sisa tulang binatang dan tatal-tatal batu. Hal tersebut diatas memberikan pertanda bahwa orang-orang Sakai pernah memakai gua tersebut sebagai tempat tinggal, sesuai dengan informasi yang diberikan bahwa orang-orang Sakai pernah memakai gua tersebut pada saat-saat musim hujan.

Pada awal lapisan 2, sifat budaya masih sama dengan lapisan 1, yaitu temuan tatal bercampur dengan budaya Sakai, dan selanjutnya budaya Sakai mulai bercampur dengan alat-alat tradisi beliung persegi.



Dengan demikian lapisan 2 bagian atas merupakan lapisan campuran antaran budaya Sakai dengan budaya neolitik atau bisa disebut dengan budaya neolitik akhir. Pada bagian bawah lapisan 2 ini ditemukan gerabah dan beliung persegi ditemukan sebagai bekal kubur pada 2 buah kubur. Sistem penguburan dengan bekal kubur serta penempatan bekal kuburnya mempunyai persamaan dengan kubur-kubur yang ditemukan pada situs Ban Kao yang telah diberi pertanggalan berumur 2500 sampai 1500 BC (Higham, 1989 : 27). Persamaan gerabahnya ditemukan di situs Khao Look Chang, Distrik Sa Dao, Songkhla (Yukongdi, 1992 : 7). Memperhatikan tipe beliung persegi temuan pada kotak A3 ini menunjukkan tipe 2 variasi B, variasi D, dan variasi G, menurut pembagian tipeologi Roger Duff. Tipe ini di Indonesia ditemukan terutama di Jawa, Sumatra, Bali dan di Flores.

Dengan berlimpahnya temuan tatal batu pada Lapisan 3 dan hadirnya serut, batu pukul, kapak perimbas, beliung persegi, Bakal beliung persegi dan beliung persegi dari tulang, mempunyai persamaan dengan temuan-temuan di beberapa situs neolitik di Thailand Selatan, demikian juga di Khao Rak Kiet, Distrik Ratabhoon, dan di Khao Daeng, Distrik Sabayong di Songkhla (Yukongdi, 1992 : 13).

Pada lapisan 4 temuan hanya ditemukan pada bagian awal lapisan dengan temuan kapak perimbas

maupun kapak penetak yang mempunyai tipeologi yang sama dengan temuan pada lapisan 3 di atasnya. Demikian juga dengan kehadiran bakal beliung persegi, serta tatal yang sudah sangat berkurang masih menunjukkan ciri-ciri tradisi neolitik awal atau mesolitik akhir. Temuan serut, batu pukul, kapak perimbas yang kebanyakan muncul pada akhir lapisan 3 dan pada awal lapisan 4 mulai berkurang ternyata menunjukkan ciri pengerjaan yang agak kasar. Sesuai dengan pembabakan prasejarah Thailand, temuan alat-alat batu pada akhir lapisan 3 maupun pada awal lapisan 4, termasuk mempunyai ciri-ciri budaya mesolitik atau "hoabinhian" (Bronson and Charoen Wongs, 1988 : 10). Hoabinhian adalah budaya mesolitik yang berkembang di Asia Tenggara dengan teknologi alat pebble yang merupakan tradisi paleolitik (kompleks kapak perimbas-penetak), yang berkembang sejak plestosen atas hingga holosen (Glover, 1973, Truman Simanjuntak, 1993 : 7). Budaya ini menempati dua jenis lingkungan geografis, yaitu di daerah pedalaman dan daerah pantai yang tersebar luas di gua-gua serta situs terbuka di Asia Tenggara dataran (Burma, Thailand, Indochina, dan Malaysia).

Di Indonesia, Budaya hoabinhian ditemukan di sepanjang pesisir timur Sumatra Utara dan di sebagian pesisir Aceh. Tehnologi budaya ini memperlihatkan alat khusus (peb-



ble) yang di Indonesia dikenal dengan sebutan *sumatralith*, yaitu suatu batu (*pebble*) dibelah menjadi dua bagian. Bagian perut (*ventral*) dikerjakan lebih lanjut melalui pemangkasan-pemangkasan sekunder untuk menghasilkan tajaman, sedang bidang punggung (*dorsal*) tidak dikerjakan.

#### IV. Penutup.

Berdasarkan jenis-jenis alat-alat batu kotak A3 ini telah ditemukan tradisi kapak perimbas-penetak, tradisi serpih bilah yang didominasi oleh temuan tatal batu, dan tradisi beliung persegi.

Melalui jenis-jenis artefak batuan keterkaitannya dengan konteks, sebaran, dan asosiasi, ternyata situs Gua Sakai telah dihuni oleh Suku Sakai, yang merupakan penghunian terakhir pada gua tersebut. Budaya Sakai yang memiliki perkembangan teknologi dan ekonomi yang terbatas untuk keperluan berburu dan mengumpulkan makanan. Artefak-arterfak sejenis dengan hasil ekskavasi pada lapisan budaya teratas ini masih dipakai dalam kehidupan sehari-hari, oleh suku Sakai, termasuk jenis sisa tumbuh-tumbuhan dan sisa binatang masih mereka kumpulkan untuk dimakan. Bentuk wilayah pegunungan yang berhutan luas, curah hujan, aliran sungai, dan tertutupnya hubungan dengan budaya luar sangat menjamin kelangsungan hidup berburu dan mengumpulkan makanan sampai saat ini. Di Indo-

nesia juga ditemukan suku Sakai yang bertempat tinggal dalam wilayah Kabupaten Bengkulu, Propinsi Riau, dengan mata pencaharian memakai sistem pertanian sederhana, yaitu sistem tebang, bakar, ditanami, dan setelah tanah menjadi kering ditinggalkan, yang biasa disebut sistem bercocok tanam berpindah-pindah (Suparlan, 1993 : 19 - 47).

Dibawah lapisan budaya Sakai adalah lapisan budaya neolitik yang didukung oleh temuan-temuan beliung persegi yang sebagian ditemukan sebagai bekal kubur. Selain beliung persegi yang terbuat dari batuan chert, andesit, dan limestone, ditemukan pula beliung persegi dari bahan tulang binatang. Diantara temuan bakal beliung persegi, batu asahan, batu pelandas, perapian yang berasosiasi dengan tulang-tulang terbakar, dan tatal merupakan temuan yang paling banyak ditemukan pada lapisan budaya neolitik ini. Jenis temuan lapisan budaya neolitik Gua Sakai, mempunyai persamaan dengan temuan-temuan di beberapa situs neolitik di Thailand, seperti Khao Rak Kiet, Distrik Ratabhon, di Khao Daeng, Distrik Sabayog di Songkhla, Look Cnhang, Distrik Sa Dao (Yukongdi, 1992 :13).

Temuan-temuan di bawah lapisan budaya neolitik berupa, alat-alat serut, batu pukul, kapak perimbas dengan ciri-ciri penyerpihan masih kasar, yang diawali dengan keadaan temuan campuran antara budaya neolitik dengan budaya me-



solitik. Temuan yang mendominasi pada lapisan budaya mesolitik adalah temuan tatal-tatal batu yang bercampur dengan temuan serpih bilah. Sebagai suatu budaya berburu dan mengumpulkan makanan dengan peralatan khusus adalah alat dari pebble yang diduga untuk pembuatan alat dari kayu atau bambu. Dalam aspek teknologi lapisan budaya ini secara umum merupakan subtraksi paleolitik, dan pengenalan beberapa unsur neolitik yang merupakan budaya hoabinhian. Penghunian gua Sakai telah diawali pada masa berburu tingkat lanjut dan dilanjutkan pada masa bercocok tanam dan terakhir dihuni oleh masyarakat berburu suku Sakai (gambar 2).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bronson, Bennet and Pisit Charoun Wongsas, 1988, *Introduction Prehistoric Chronology in Thailand*, The John F. Kennedy Foundation of Thailand, Bangkok.
- Glover, I.C, 1973, "Late Stone Age Traditions in Southeast Asia", *First International Conference of Southeast Asia Archaeology*, London : Gerald Duckworth & Ltd.
- Hadi, Sutrisna, 1979, *Metodologi Research*, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Higham, Charles, 1989, *The Archaeology of Mainland Southeast Asia*, New York, New Rochelle, Melbourne.
- Oakley, Kenneth, P, 1972, *Man the Tool Maker*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Refrew, Colin and Paul Bahn, 1991, *Arcaeology : Theories, Methods and Practise*, London : Thames and Hudson.
- Sharen, Robert, J, and Wendy Ashmore, 1979, *Fundamentals of Archaeology*, California : The Benjamin/Cummings.
- Simanjuntak, Truman, 1993, "Perwajahan Mesolitik di Indonesia", *Berkala Arkeologi, Amerta*, no. 13, Hal. 5-16, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta.
- Suastika, I Made, 1994, "Alat Tulang dari Gua Sakai", *Seri Penerbitan Forum Arkeologi*, No. 1/1994-1995, Hal. 52-61.
- Suparlan, P, 1993, "Masyarakat Sakai di Riau", dalam *Masyarakat Terasing di Indonesia*, Ed. Koencaraningrat, Jakarta.
- Tanudirja, Daud Aris, 1992, "Retrospeksi Penelitian Arkeologi di Indonesia", *Pertemuan Ilmiah Arkeologi VI*, Hal. 156-174, Batu, Malang.
- Yukongdi, Pakpadee, 1992, "Personal Communication Thai Participant", The Fine Arts Department, Songkhla.

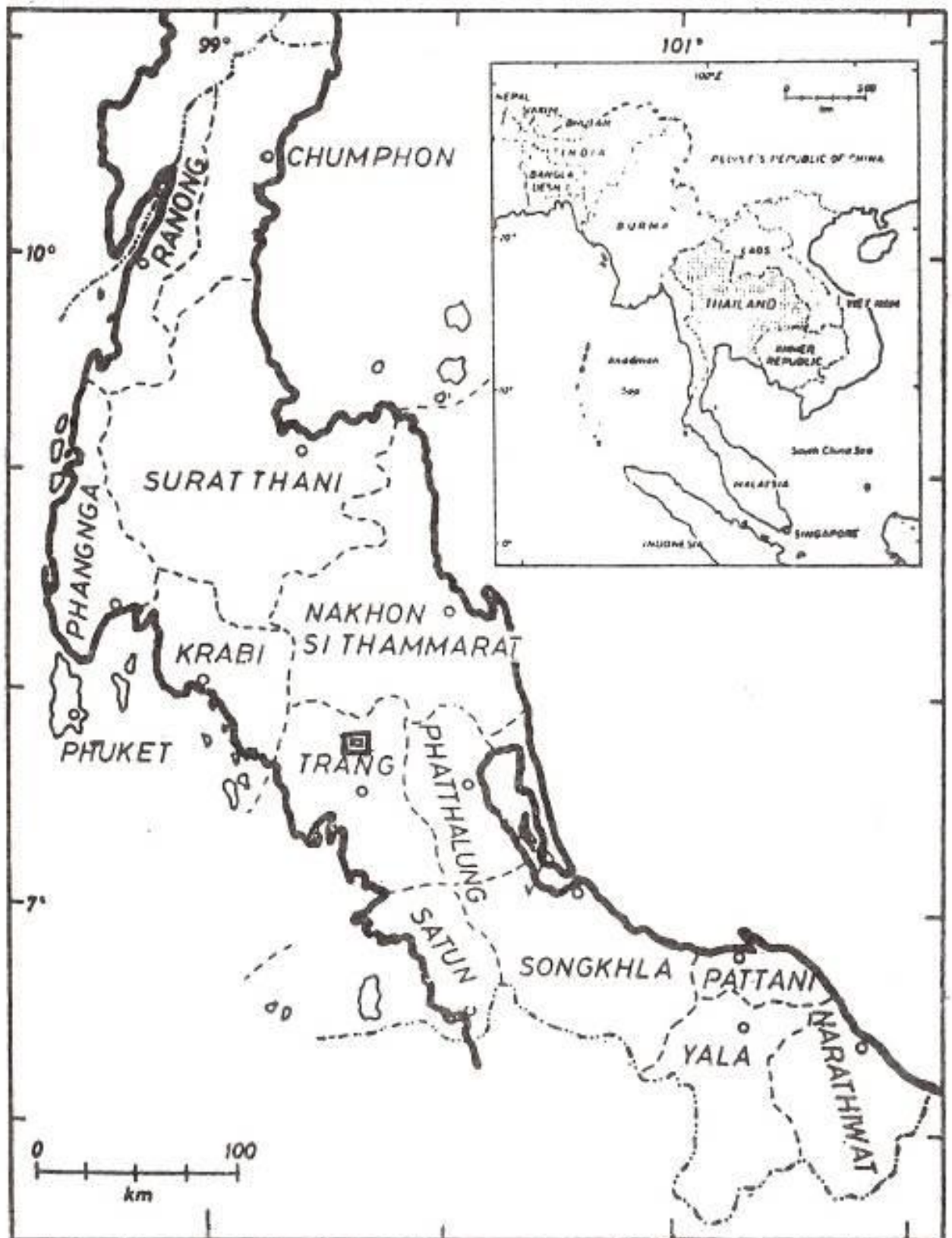


Tabel 1 : Alat-alat batu kotak A3, Gua Sakai, Thailand.

No.	Material	Lapisan tanah				
		I	II	III	IV	Jumlah
1	Batu tungku	3	1	-	-	4
2	Calon beliung persegi	1	3	1	1	6
3	Beliung persegi	-	5	1	-	6
4	Tatal batu	77	1771	4025	496	6369
5	Tatal sebagai alat	2	3	7	2	14
6	Serpih	1	6	17	1	25
7	Batu pelandas	-	1	2	1	4
8	Batu pukul	-	2	2	1	5
9	Kapak perimbas	-	4	10	3	17
10	Kapak penetak	-	1	4	2	7
11	Serut	-	1	2	1	4
12	Batu inti	-	-	2	1	3
Jumlah		84	1798	4073	509	6464



Gambar 1 : Thailand Selatan



Keterangan : □ Lokasi Penelitian



Gambar 1 : Babakan penghunian Gua Sakai, Thailand.

Lapisan tanah	Budaya	Masa hunian
I	Sakai <i>Handwritten scribbles</i> Sakai bercampur	Sakai
II	Tradisi neolitik <i>Handwritten scribbles</i> Neolitik	Bercocok tanam
III	<i>Handwritten scribbles</i> Neolitik bercampur Mesolitik	
IV	<i>Handwritten scribbles</i>	Hoabinhian
	[Hatched area]	[Hatched area]





Foto 1 : Kubur I dan II dengan bekal kubur belung persegi, kotak A3 Gua Sakai, Thailand.