



Mengenal Cara
PENYELAMATAN FOSIL
di Situs Sangiran

Haryono
Albertus Nikko SD
Febri Wijanarko
Ardian Yosep

Direktorat
udayaan

6

580.626

HAR

m

Mengenal Cara **PENYELAMATAN FOSIL** di Situs Sangiran

Haryono
Albertus Nikko SD
Febri Wijanarko
Ardian Yosep



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL KEBUDAYAAN
BALAI PELESTARIAN SITUS MANUSIA PURBA SANGIRAN

Pengarah Sukronedi, S.Si., M.A.
Penulis Haryono, Albertus Nikko SD, Febri Wijanarko, Ardian Yosep
Tata Letak Iwan SB
Penerbit Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran

©2015

Dilarang mengutip, menjiplak, atau memfotokopi sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa ijin tertulis dari penerbit

DAFTAR ISI

SEKILAS TENTANG SITUS SANGIRAN DAN PENYELAMATAN TEMUAN FOSIL

1. Berkenalan dengan Situs Sangiran 5
2. Kekayaan Situs Sangiran dan Pelestariannya 7
3. Penyelamatan Temuan Fosil di Situs Sangiran 8

BENTUK-BENTUK PENYELAMATAN TEMUAN DI SITUS SANGIRAN

1. Penerimaan Temuan Fosil dari Penduduk 10
2. Penyelamatan Fosil di Rumah Penemu 11
3. Penyelamatan Fosil yang Masih di Lokasi Aslinya
(insitu) 13

STRATIGRAFI DAN KONTEKS TEMUAN

1. Stratigrafi / Lapisan Tanah 17
2. Konteks Temuan 18

SETELAH PENYELAMATAN TEMUAN

- | | |
|--|----|
| 1. Konservasi Fosil | 19 |
| 2. Registrasi dan Inventarisasi | 19 |
| 3. Pemberian Kompensasi / Imbalan Temuan | 20 |
| 4. Pemajangan di Ruang Pamer | 20 |
| 5. Penyimpanan di Storage | 20 |

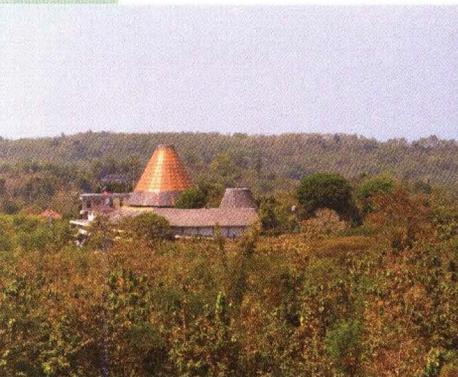
EPILOG: DIMULAI DARI SANA DAN BERAKHIR DI SINI 21

SEKILAS TENTANG SITUS SANGIRAN DAN PENYELAMATAN TEMUAN FOSIL

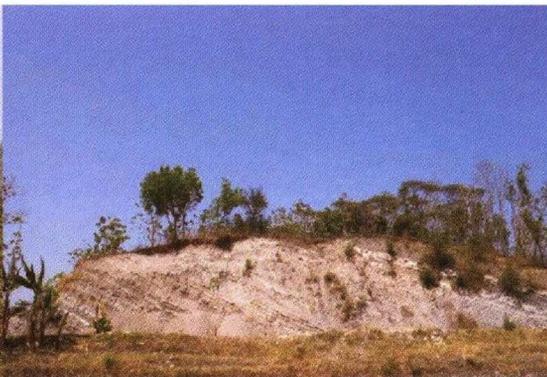
1. Berkenalan dengan Situs Sangiran

Situs Sangiran adalah salah satu situs manusia purba yang ada di Indonesia. Situs Sangiran terletak di dalam dua wilayah kabupaten yang ada di Provinsi Jawa Tengah yaitu di Kabupaten Sragen dan Kabupaten Karanganyar, dengan luas sekitar 5.900 hektar. Nama Situs Sangiran mulai dikenal sejak seorang peneliti Belanda bernama Von Koenigswald melakukan penelitian pada tahun 1934.

Pada waktu itu Koenigswald menemukan alat-alat batu, hasil budaya manusia purba dalam penelitiannya di Situs Sangiran. Selanjutnya pada tahun 1936 ditemukanlah fosil manusia purba pertama di Situs Sangiran. Setelah itu, tahun demi tahun penelitian semakin banyak dilakukan di Sangiran yang menghasilkan berbagai temuan baik berupa fosil manusia, fosil hewan, alat tulang dan alat batu.



Museum Manusia Purba Sangiran Klaster Krikilan berada di tengah-tengah Situs Sangiran.



Salah satu singkapan tanah purba di Situs Sangiran.



Bukit-bukit bergelombang sebagai ciri khas Situs Sangiran.

Saat ini nama Situs Sangiran telah dikenal tidak hanya di Indonesia saja, tetapi juga di dunia Internasional sebagai situs yang mampu menyumbangkan pengetahuan penting mengenai bukti-bukti evolusi (perubahan fisik) manusia, kebudayaan, dan lingkungan yang terjadi sejak 2 juta tahun yang lalu. Oleh karena nilai-nilainya ini, maka Situs Sangiran telah ditetapkan sebagai Warisan Budaya Dunia.



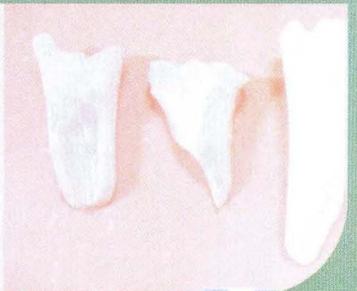
Fosil Kerbau Purba yang dipamerkan di Museum Manusia Purba Sangiran Klaster Krikilan.



Berbagai macam alat batu tipe serpih.



Alat tulang hasil temuan di Situs Sangiran.

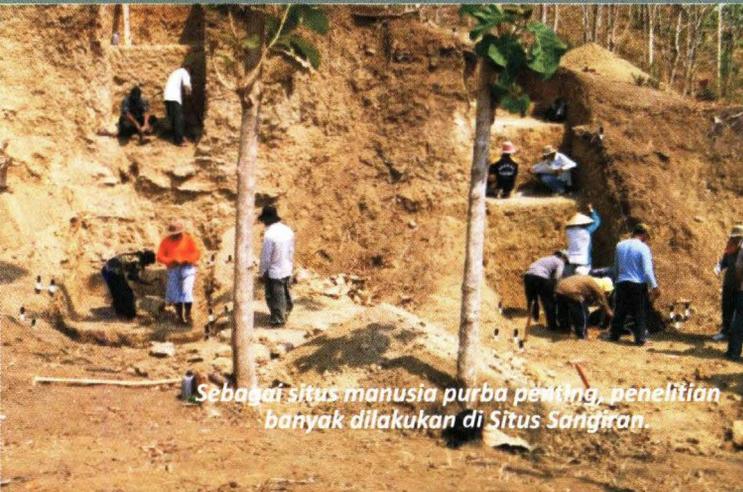


2. Kekayaan Situs Sangiran dan Pelestariannya

Mendengar nama Situs Sangiran pasti yang banyak terbayang dalam pikiran kita adalah “fosil dan fosil”. Namun kekayaan arkeologis yang ada di Situs Sangiran tidak hanya fosil saja, tetapi juga alat-alat batu hasil budaya manusia purba serta lapisan tanah purba yang dapat menunjukkan perubahan lingkungan alam sejak 2 juta tahun yang lalu sampai sekarang tanpa terputus.

Situs Sangiran beserta semua kandungan arkeologis yang ada di dalamnya merupakan Cagar Budaya yang penting untuk dijaga dan dilestarikan. Mengapa Situs Sangiran perlu untuk kita jaga dan kita lestarikan bersama? Tidak lain dan tidak bukan agar semua nilai penting yang terkandung di dalamnya dapat terus menerus kita pelajari, kita manfaatkan, sekaligus kita wariskan ke generasi yang akan datang.

Meskipun saat ini Situs Sangiran telah dikelola oleh Balai Pelestarian Situs Manusia Purba (BPSMP) Sangiran yang bekerja sama dengan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, Pemerintah Kabupaten Sragen, dan Pemerintah Kabupaten Karanganyar, namun kita semua berkewajiban turut serta secara aktif menjaga dan melestarikannya. Oleh karena itu mulai dari sekarang marilah kita bergandengan tangan untuk menjaga dan melestarikan Situs Sangiran tercinta ini.



Sebagai situs manusia purba penting, penelitian banyak dilakukan di Situs Sangiran.



Banyak kunjungan lapangan dilakukan oleh pelajar di Situs Sangiran, seperti di bekas gunung lumpur ini.



Kunjungan lapangan ke monumen penemuan fosil di Situs Sangiran.



Papan Anjuran Pelestarian Situs Sangiran.

3. Penyelamatan Temuan Fosil di Situs Sangiran

Penyelamatan adalah upaya menghindari dan atau menanggulangi benda cagar budaya dalam hal ini fosil, dari kemungkinan rusak, hancur, atau bahkan musnah baik itu disebabkan faktor alam maupun intervensi manusia.

Penyelamatan temuan merupakan bagian penting dari pelestarian Benda Cagar Budaya (BCB) sehingga harus dilakukan dengan hati-hati dan dengan metode yang benar. Penyelamatan

temuan dilakukan selain agar fosil terhindar dari kerusakan juga agar data yang menyertai penemuan fosil tersebut dapat diselamatkan dan didokumentasikan untuk kepentingan penelitian dan pengkajian ilmu pengetahuan.

Sampai sekarang Situs Sangiran terus menunjukkan bukti kekayaannya dengan terus ditemukannya fosil-fosil di sana. Fosil-fosil itu sebagian besar ditemukan secara tidak sengaja di lapisan tanah purba Situs Sangiran oleh masyarakat setempat. Seringkali karena ketidaktahuan masyarakat tentang cara teknis penyelamatan temuan, pada saat mereka mengangkat temuannya justru menyebabkan temuan itu menjadi rusak atau bahkan hancur. Oleh karenanya secara terus-menerus perlu dilakukan sosialisasi kepada masyarakat, bahwa penyelamatan temuan fosil di Situs Sangiran seyogyanya hanya dilakukan dengan bantuan dan pengawasan petugas dari BPSMP Sangiran.



Fosil-fosil yang ditemukan oleh salah satu warga masyarakat Situs Sangiran.



Fosil-fosil temuan masyarakat di Laboratorium BPSMP Sangiran.

BENTUK-BENTUK PENYELAMATAN TEMUAN DI SITUS SANGIRAN

1. Penerimaan Temuan Fosil dari Penduduk

Penerimaan temuan fosil dari penduduk adalah salah satu model tindakan penyelamatan yang dilakukan oleh BPSMP Sangiran. Penyerahan fosil ini berawal dari kesadaran masyarakat sejak sebelum berdirinya BPSMP Sangiran dengan secara sukarela menyerahkan fosil yang ditemukan atau yang dimilikinya.

Penyerahan fosil dilakukan secara langsung oleh penemu yang membawa fosil temuannya ke Kantor BPSMP Sangiran yang kemudian diterima oleh petugas. Temuan fosil sementara ditempatkan di laboratorium untuk didata, diidentifikasi, dan kemudian dikonservasi.



Fosil-fosil yang diserahkan secara langsung oleh penemunya di kantor BPSMP Sangiran.

Fosil dari penemu yang diserahkan secara langsung seringkali tidak dilengkapi dengan data dan informasi yang akurat dan lengkap. Beberapa hal yang biasa terjadi pada penyerahan temuan fosil dari penduduk adalah:

- 1). Penyerahan fosil tidak langsung pada saat hari penemuannya, namun fosil disimpan dulu dirumah sang penemu dalam waktu yang lama, sehingga penemu sering lupa kapan menemukannya dan di mana lokasi penemuannya
- 2). Tidak adanya informasi mengenai lapisan tanah pada lokasi penemuan fosil
- 3). Penemu tidak dapat menunjukkan titik koordinat lokasi penemuan setiap fosil
- 4). Fosil yang diserahkan hanya berupa pecahan dan tidak utuh
- 5). Fosil sudah dibersihkan dan tidak ada lagi lapisan tanah yang menempel pada fosil tersebut, sehingga informasi mengenai fosil tersebut tidak dapat lagi digali lebih lanjut
- 6). Fosil sudah dilakukan modifikasi oleh penemu dengan cara menyambungkan beberapa bagian dari pecahan fosil lain yang sebenarnya bukan bagiannya, sehingga fosil temuan yang diserahkan tersebut sudah tidak sesuai dengan bentuk aslinya lagi.

Hal tersebut terjadi karena penemu fosil memiliki kebiasaan mengumpulkan fosil walau hanya berbentuk pecahan-pecahan kecil. Pada saat mereka ke ladang, sungai, atau kemana saja saat melihat fosil, mereka langsung mengambil dan mengumpulkannya dirumah. Kemudian pada saat fosil sudah banyak baru diserahkan ke BPSMP Sangiran.

2. Penyelamatan Fosil di Rumah Penemu

Pengambilan atau penyelamatan terhadap fosil yang masih berada dirumah penemu

dilakukan oleh petugas BPSMP Sangiran. Penyelamatan model ini dilakukan berdasarkan laporan penemu fosil yang menemukan fosil di suatu tempat yang kemudian dibawanya pulang dan baru setelahnya melaporkan penemuan itu ke BPSMP Sangiran. BPSMP Sangiran kemudian mengirimkan petugas untuk mengambil sekaligus mendata temuan fosil di rumah sang penemu.



Petugas BPSMP Sangiran mengambil dan sekaligus mendata temuan yang ada di rumah penemu fosil.



Beberapa fosil yang ditemukan, dikumpulkan dan disimpan di rumah penemu fosil.

Sama halnya dengan penyerahan temuan fosil dari pendudukke BPSMP Sangiran, dalam penyelamatan fosil yang masih berada di rumah penemu juga terdapat beberapa hal yang menjadikan nilai informasi dari fosil tersebut berkurang karena tidak lengkapnya data dan informasi mengenai fosil yang ditemukan. Beberapa hal yang biasa terjadi apabila fosil yang ditemukan masyarakat sudah dibawa ke rumah :

- 1). Fosil dalam keadaan rusak atau pecah akibat pengambilan dan pengangkatan yang dilakukan masyarakat yang tidak menggunakan prosedur penyelamatan fosil secara benar. Pengambilan dan pengangkatan fosil terpaksa dilakukan karena penemu takut jika fosil yang ditemukannya tidak diambil dari lokasi aslinya maka akan hilang atau diambil orang lain
- 2). Tidak ada titik koordinat lokasi penemuan
- 3). Tidak ada informasi lapisan tanah pada fosil tersebut
- 4). Fosil yang diserahkan disertakan juga fosil penemuan dari lokasi lain
- 5). Fosil yang sudah berada dirumah biasanya juga akan dilakukan modifikasi sehingga dapat menaikkan nilai dari fosil tersebut namun seringkali malah merusak fosil.

3. Penyelamatan Fosil yang Masih di Lokasi Aslinya (Insitu)

Penyelamatan model ini dilakukan berdasarkan laporan dari penemu fosil yang pada saat melakukan aktivitas kesehariannya baik itu berladang, mengolah sawah, menggembala kambing, mengambil air di sungai, mencari rumput, dan lain sebagainya, lalu melihat fosil pada singkapan lapisan tanah dan kemudian melaporkannya ke BPSMP Sangiran. Adakalanya penemu fosil merupakan penduduk yang sudah tahu dan pernah menemukan fosil, adakalanya juga penduduk yang sama sekali tidak tahu atau belum pernah menemukan fosil.

Berdasarkan laporan tersebut kemudian pihak BPSMP Sangiran mengirimkan tim untuk melakukan ekskavasi penyelamatan terhadap temuan fosil insitu. Penyelamatan temuan fosil yang masih insitu memiliki beragam data penting yang dapat direkam dan sangat bermanfaat untuk penelitian dan pengkajian ilmu pengetahuan ke depannya.

Beberapa nilai penting dan keuntungan dari penyelamatan temuan insitu adalah sebagai berikut :

- 1). Kemungkinan fosil dapat diselamatkan dalam keadaan utuh
- 2). Konteks temuan fosil dilokasi penemuan dapat diperoleh dan dapat memberikan informasi pengetahuan yang banyak mengenai fosil tersebut
- 3). Lapisan tanah pengendapan fosil dapat diketahui
- 4). Titik koordinat lokasi penemuan dapat diperoleh dan dapat digunakan untuk mengetahui sebaran penemuan fosil dan dapat dipetakan lokasi dan sebarannya
- 5). Dapat direkamnya proses penyelamatan dalam bentuk dokumentasi gambar maupun video.



Beberapa temuan insitu, dari kiri-kanan: gading gajah, rahang bawah buaya, kepala dan tanduk kerbau.



*Tim dari BPSMP Sangiran
mengangkat temuan yang masih
berada di lokasi aslinya.*



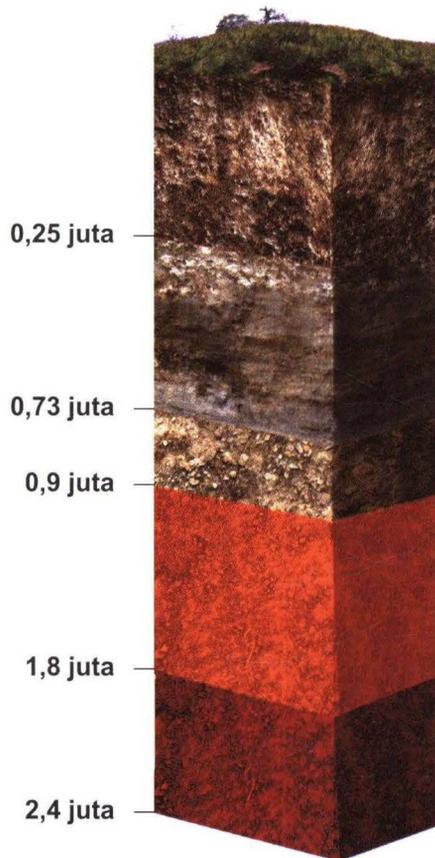
Tim BPSMP Sangiran memberikan perlakuan khusus kepada temuan agar tidak rusak saat diambil.

Penyelamatan fosil yang masih insitu biasanya dilaporkan penemu karena melihat bagian fosil yang tersingkap terlihat aneh atau diperkirakan memiliki ukuran yang besar. Penyelamatan temuan insitu di Situs Sangiran masih jarang terjadi selain karena masih kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya data dari suatu fosil yang masih berada di lokasinya atau insitu, juga karena faktor keamanan temuan fosil yang rawan hilang sehingga memicu tindakan pengangkatan secara spontan oleh sang penemu.

STRATIGRAFI & KONTEKS TEMUAN

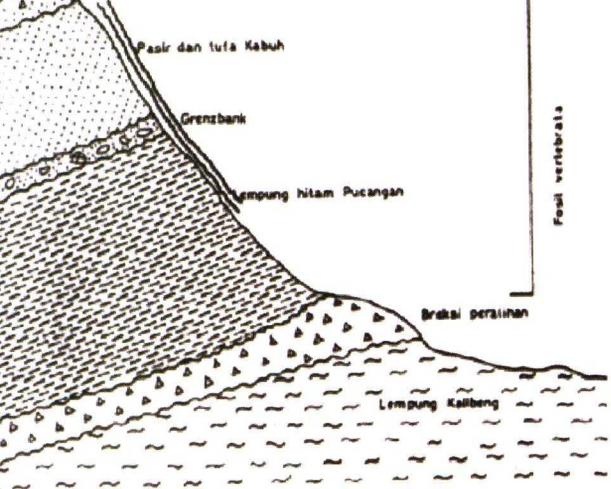
1. Stratigrafi / Lapisan Tanah

Dalam suatu kegiatan pelestarian terhadap cagar budaya khususnya penyelamatan temuan fosil, bukan hanya fosil yang memiliki nilai penting, namun data stratigrafi atau lapisan tanah purba tempat ditemukannya fosil juga tidak kalah penting. Stratigrafi menjadi penting karena stratigrafi dapat menunjukkan usia fosil yang terendapkan pada lapisan tanah tersebut. Selain itu stratigrafi dapat menjelaskan mengenai proses pengendapan fosil, bahkan proses perpindahan atau transportasinya hingga fosil sampai di lokasi tersebut dan ditemukan masyarakat atau pada saat kegiatan ekskavasi.



Stratigrafi adalah lapisan tanah yang terbentuk akibat proses pengendapan yang terjadi pada permukaan bumi. Pelapisan tanah tersebut dapat menjelaskan kronologi dan dapat dijadikan panduan pertanggalan relatif dari suatu kejadian di muka bumi. Dalam hukum stratigrafi berlaku bahwa lapisan tanah yang paling bawah memiliki usia yang relatif lebih tua dari pada lapisan tanah di atasnya.

Lapisan tanah dan usianya pada Situs Sangiran.



Lapisan-lapisan tanah yang tersingkap di Situs Sangiran.

2. Konteks Temuan

Konteks temuan adalah hubungan antar temuan yang berada pada satu lokasi penemuan. Konteks temuan dapat digunakan untuk mengetahui kronologi dan peristiwa yang terjadi di suatu tempat pada masa lalu. Sebagai contoh jika dalam suatu lokasi dan pada lapisan tanah yang sama ditemukan fosil binatang yang terkumpul menjadi satu dan pada fosil tersebut terdapat bekas potongan yang dibuat manusia, kemudian tidak jauh dari lokasi tersebut terdapat alat batu yang biasanya dibuat dan digunakan manusia purba untuk memotong atau merobek daging binatang buruannya, maka dapat diperkirakan bahwa pada masa lalu di lokasi tersebut merupakan daerah perburuan dan mungkin pula lokasi pengelolaan daging binatang buruan.



Ilustrasi saat manusia purba mengelola daging



Arkeolog menemukan fosil binatang buruan serta alat batu di lapisan yang sama.

SETELAH PENYELAMATAN TEMUAN

Penyelamatan temuan fosil bisa dikatakan merupakan awal dari kegiatan pelestarian fosil itu sendiri. Masih ada rangkaian kegiatan lain yang merupakan kelanjutan sekaligus bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan penyelamatan temuan fosil di Situs Sangiran.

Rangkaian kegiatan setelah fosil berada di kantor BPSMP Sangiran seperti berikut:

1. Konservasi Fosil

Merupakan upaya pelestarian fosil yang bertujuan agar fosil terlindungi dari kerusakan dan pelapukan. Karena fosil merupakan benda yang rapuh, dan sering kali fosil yang ditemukan dalam kondisi rusak atau pecah menjadi beberapa bagian, maka proses konservasi fosil harus dilakukan di laboratorium oleh petugas yang sudah ahli. Proses yang dilakukan dalam konservasi diantaranya adalah :

- a. Pembersihan fosil, baik secara kimiawi maupun secara mekanis
- b. Menyatukan, menyambung dan mengokohkan fosil yang kondisinya patah, pecah, dan rapuh.
- c. Pemberian lapisan pelindung (coating) pada fosil, agar fosil terbebas dan terhindar dari faktor yang mempercepat proses pelapukan.

2. Registrasi dan Inventarisasi

Registrasi adalah pencatatan atau pendaftaran terhadap fosil baik dari hasil penemuan masyarakat, penelitian, maupun kegiatan lainnya yang baru saja diserahkan kepada BPSMP Sangiran. Sedangkan inventarisasi adalah pencatatan data-data, pendokumentasian, dan penyimpanan fosil sebagai koleksi benda cagar budaya (BCB) yang dimiliki oleh BPSMP Sangiran.

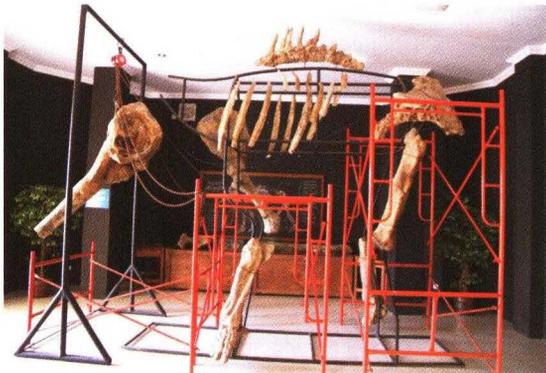
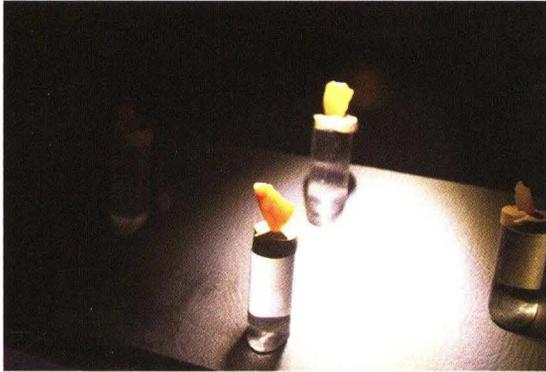
3. Pemberian Kompensasi/Imbalan Temuan

Pemberian kompensasi atau imbalan temuan dilakukan sebagai bentuk penghargaan kepada penemu fosil yang telah secara sukarela melaporkan dan menyerahkan temuan fosilnya kepada BPSMP Sangiran. Dengan melaporkan dan menyerahkan temuan fosilnya maka penemu telah ikut berperan serta dalam melestarikan fosil. Kompensasi atau imbalan yang biasa diberikan berupa uang dan sertifikat penghargaan. Besarnya kompensasi atau imbalan yang diberikan ditentukan oleh beberapa nilai sebagai berikut:

- a. Kandungan nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, dan kebudayaan
- b. Kelangkaan (jenisnya terbatas dan jarang ditemukan)
- c. Keutuhan (kondisi fisik fosil)
- d. Kesadaran dan kejujuran penemu.

4. Pemajangan di Ruang Pamer

Temuan fosil yang dinilai kondisinya layak, menarik maupun langka akan dipajang dalam jangka waktu tertentu di ruang pameran museum. Hal ini dilakukan untuk memberikan informasi sekaligus menampilkan kekayaan bumi Sangiran kepada pengunjung. Secara bergilir, temuan fosil baru akan dipajang untuk menggantikan temuan fosil yang lama.



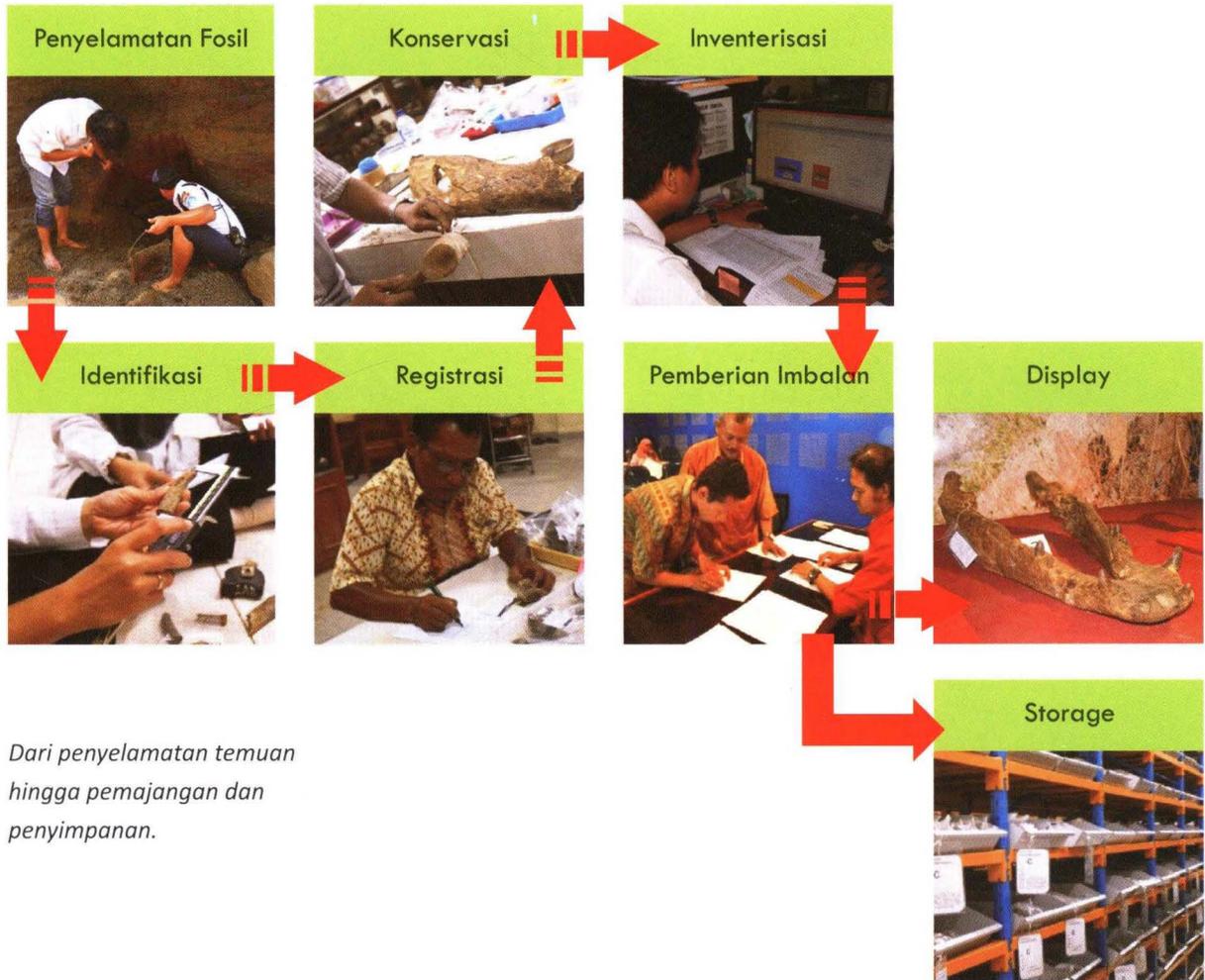
Display ruang pameran untuk temuan-temuan Sangiran

5. Penyimpanan di Storage

Storage atau gudang koleksi merupakan terminal akhir untuk penyimpanan temuan fosil di BPSMP Sangiran. Di sini, berbagai jenis fosil ditata di rak-rak penyimpanan sesuai dengan klasifikasinya. Dengan penataan seperti itu akan memudahkan dalam pencarian kembali untuk pemanfaatannya, seperti untuk penelitian, konservasi, maupun pameran keliling.



EPILOG: DIMULAI DARI SANA DAN BERAKHIR DI SINI



Dari penyelamatan temuan hingga pemajangan dan penyimpanan.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2010. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya

Widianto, Harry. 2009. *Sangiran Menjawab Dunia*. Sragen: Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL KEBUDAYAAN
BALAI PELESTARIAN SITUS MANUSIA PURBA SANGIRAN

Jl. Sangiran Km. 4, Krikilan, Kalijambe, 57275, Sragen, Jawa Tengah

Telp. (0271) 6811463; Fax. (0271) 6811497

e-mail : bpsmp.sangiran@yahoo.com

www.sangiranmuseum.com; www.kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpsmpsangiran

Perpustakaan
Jenderal

58