

Katalog Koleksi
Museum Manusia Purba Sangiran
KLASTER KRIKILAN



Kekayaan Sangiran

irektorat
dayaan

Iwan SB
Duwiningsih

Ubg. 5

IWA

K

Katalog Koleksi
Museum Manusia Purba Sangiran
KLASTER KRIKILAN



Kekayaan Sangiran

Iwan SB
Duwiningsih



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Kebudayaan
Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran



© 2015

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

Pengarah Sukronedi, S.Si., M.A

Penulis Iwan Setiawan Bimas & Duwiningsih

Lay Out Iwan SB

Penerbit Balai Pleestarian Situs Manusia Purba Sangiran

ISBN 978-602-73372-0-6



Kata Pengantar

Sangiran mempunyai karakter situs yang berbeda dengan situs cagar budaya lainnya di Indonesia. Biasanya masyarakat dapat secara langsung melihat dan mendapat informasi obyek cagar budaya yang biasanya bersifat monumental, namun di Sangiran hal tersebut tidak dapat terjadi. Sangiran sangat menarik bagi para peneliti, satu situs Kala Plestosen yang sangat mendunia, namun sedikit informasi yang bisa diketahui masyarakat awam. Keberadaan pusat-pusat informasi menjadi hal mutlak yang dapat menjembatani keadaan ini, masyarakat awam dan bahkan kaum akademis bisa mendapatkan informasi hasil-hasil penelitian di Situs Sangiran. Pusat-pusat informasi tersebut adalah museum.

Dalam pengelolaan pemanfaatannya, Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran mengembangkan 4 Klaster di dalam kawasan Situs Sangiran. Setiap klaster yang ada dilengkapi dengan informasi-informasi khusus. Museum Manusia Purba Sangiran merupakan bagian dari Kawasan Situs Sangiran yang diperuntukkan bagi pelajar, akademisi, dan masyarakat luas yang menyajikan informasi penelitian, nilai penting Situs Sangiran, serta perkembangan Situs Sangiran ke depan.

Museum-museum di Sangiran dihadirkan dengan informasi terkini dan terlengkap, disajikan dalam ruang yang nyaman, dan didukung dengan teknologi informasi mutakhir.

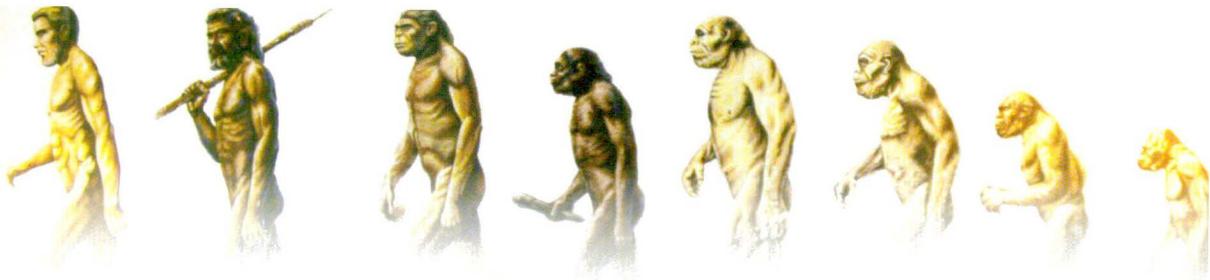
Buku ini diterbitkan sebagai salah satu media penyampaian informasi koleksi, khususnya koleksi yang disajikan di Museum Manusia Purba Klaster Krikilan. Dalam tahap pertama ini, Katalog Koleksi Museum Manusia Purba Sangiran Klaster Krikilan menerangkan koleksi-koleksi yang dipamerkan pada ruang 1, "Kekayaan Sangiran". Untuk tahun-tahun berikutnya akan diterbitkan katalog koleksi pada ruang 2 dan 3, serta katalog koleksi museum-museum klaster lainnya.

September 2015,
Sukronedi, S.Si., M.A



Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
1. Alam Semesta	1
2. Darwin & Teori Evolusi	7
3. Temuan Baru	11
4. Geologi Sangiran	15
5. Langkah Manusia	22
6. Fauna Air	26
7. Gajah Sangiran	38



8. Buaya	47
9. Hewan Bertanduk	52
10. Fauna Plestosen	63
11. Kuda Air	66
12 <i>Homo erectus</i>	70
13. Kebudayaan <i>Homo erectus</i>	73

Alam Semesta

1

Sejarah bumi dimulai ketika bumi terbentuk sekitar 4,5 milyar tahun yang lalu seiring dengan munculnya tata surya Bima Sakti dengan susunan matahari, planet, satelit, dan asteroidnya. Bumi sendiri mulai mendingin sejak 3,5 milyar tahun yang lalu. Uap panas mulai mencair, menjadi lautan, dan mengisi cekungan-cekungan panas di seluruh permukaan bumi. Kehidupan awal terbentuk dari molekul kimiawi yang terbawa komet dan meteor yang jatuh ke bumi serta molekul dari batuan yang larut oleh air. Molekul-molekul itu bergabung dan dengan energi kilat serta matahari, molekul ini bereaksi menjadi mikroorganisme bersel tunggal. Seperti virus, mikroorganisme tersebut memperbanyak diri dan menghasilkan oksigen, serta membentuk jaringan yang lebih kompleks. Pada perkembangan yang lebih lanjut menjadi makhluk bertubuh lunak seperti cacing, ubur-ubur, dan tumbuhan. Perkembangan ini terasa sangat lambat berubah, sampai pada Jaman Kambrian sekitar 590 juta tahun silam mulai muncul makhluk hidup bercangkang di laut seperti siput, tiram, anemone, trilobite,

graptolite, serta tumbuhan algae. Jaman ini berakhir ketika permukaan bumi telah membentuk daratan luas berupa benua-benua, serta munculnya binatang binatang invertebrata di lautan seperti moluska, cumi bercangkang, dan bulu babi.

Benua-benua besar Gondwana, Laurentia, dan Baltica terus bergerak dengan perlahan sejak Jaman Ordovician 490 juta tahun yang lalu hingga Jaman Silurian 420 juta tahun yang lalu. Pada saat ini Benua Laurentia mulai bertemu dengan Benua Baltica hingga terjadi tumbukan antar lempeng yang mengakibatkan salah satu lempeng mengalami penunjaman dan yang lain mengalami pengangkatan menjadi daratan. Kondisi ini memungkinkan munculnya tumbuhan darat seperti rumput-rumputan serta hewan darat sederhana sejenis cacing.

Pada Jaman Devonian sekitar 360 juta tahun yang lalu, tumbukan lempeng benua membentuk pegunungan. Di laut, berbagai jenis ikan merajai. Awalnya ikan berperisai, diikuti hiu dan



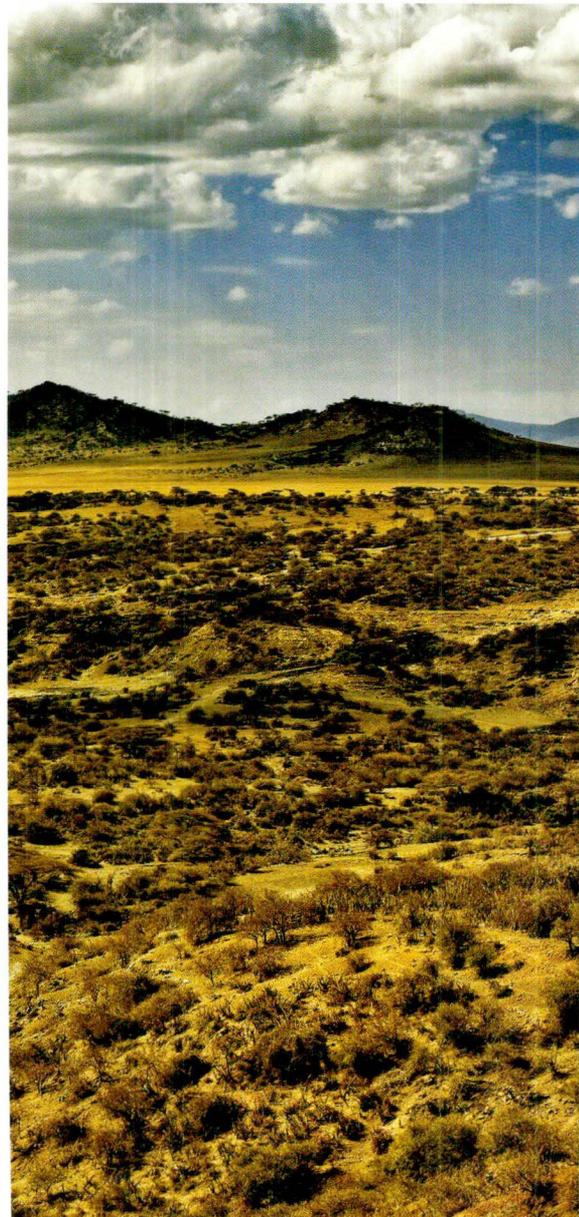
pari. Di daratan mulai muncul hewan amfibi serta tumbuhan bersisik dan pakis.

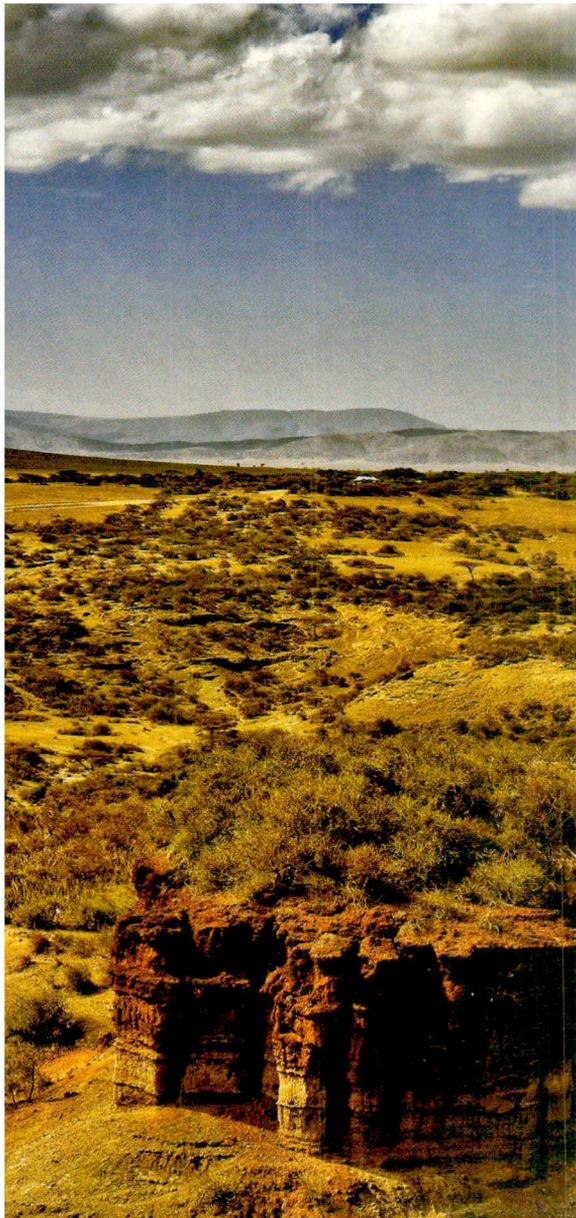
Pergerakan lempeng benua-benua besar masih terus terjadi secara perlahan. Periode Carboniferous sekitar 290 juta silam terjadi benturan lempeng raksasa yang mengakibatkan terbentuknya sebuah benua besar yang disebut Pangea. Permukaan air laut naik berkali-kali merendam hutan-hutan yang nantinya menjadi batubara atau gambut. Hewan amfibi besar dan hiu masih dominan. Pada akhir periode muncul reptilia dan serangga bersayap termasuk kecoa dan capung.

Perubahan iklim ekstrem terus berlangsung. Periode Permian sekitar 251 juta tahun yang lalu merupakan Jaman Es yang mengakibatkan iklim kering panjang. Gurun-gurun luas membentang di daratan. Hewan amfibi berevolusi menuju bentuk peralihan reptilia mamalia besar. Banyak jenis hewan laut seperti



trilobite punah. Jaman Triassic sekitar 200 juta tahun yang lalu, ketika benua besar Pangea dikelilingi lautan purba Panthalassa yang luas, berkembang hewan mamalia mirip tikus dan jenis dinosaurus awal pemakan daging. Tanaman berdaun runcing dan sikas juga mendominasi permukaan bumi. Berbagai jenis dinosaurus mencapai masa puncak kehidupannya pada Jaman Jurassic sekitar 140 juta tahun yang lalu. Mereka menguasai bumi, di daratan maupun di lautan. Pada saat ini muncul spesies burung paling awal. Diperkirakan jenis ini merupakan pengembangan dari reptile pemanjat pohon. Masa hidup dinosaurus terjadi hingga sekitar 54 juta tahun yang lalu, dan harus punah dan digantikan oleh hewan





berari-ari. Tumbuhan keras berbunga mulai terlihat pada Jaman Cretaceous.

Jaman Tertiary sekitar 5,3 juta tahun yang lalu, benua-benua mulai terbentuk mirip keadaan sekarang tetapi India belum tergabung ke Asia. Hewan mamalia pemakan rumput muncul setelah berbagai jenis rumput-rumputan tumbuh luas pada pertengahan periode ini, diikuti dengan hadirnya hewan besar pemakan daging. Pada Jaman Quarternary, konfigurasi benua sudah seperti sekarang. Awalnya hewan-hewan besar termasuk berbagai jenis harimau, badak, kera, gajah sangat dominan. Manusia purba baru muncul sekitar 1,8 juta tahun lalu digantikan manusia modern sekitar 150.000 tahun silam.



Nama : Poster Tata Surya dan Dari Mahkluk Sel Tunggal hingga Manusia
Jenis : Neon box
No. Inventaris : -
Ukuran : 3 meter x 1,5 meter (2 buah)

Darwin & Teori Evolusi

2

Gagasan tentang evolusi menjadi satu tema yang menarik untuk diketahui setelah Charles Darwin pada tahun 1859 menerbitkan sebuah buku dengan judul *The Origin of Species by Means of Natural Selection*. Sebuah gagasan dari seorang naturalis Inggris, setelah kurang lebih selama 5 tahun mengumpulkan bukti-bukti tentang keragaman hayati dalam perjalanan terkenal menggunakan kapal Beagle ke segenap pelosok dunia. Ribuan spesimen fosil dan ribuan spesies tumbuhan dan hewan dia kumpulkan dan kemudian menjelma menjadi sebuah gagasan tentang asal-usul spesies. Ia mencoba menjelaskan adanya keragaman tersebut melalui Teori Evolusi, berdasarkan prinsip seleksi alam. Ia mengemukakan bahwa makhluk hidup yang ada sekarang merupakan hasil perkembangan makhluk yang pernah hidup

Charles Darwin

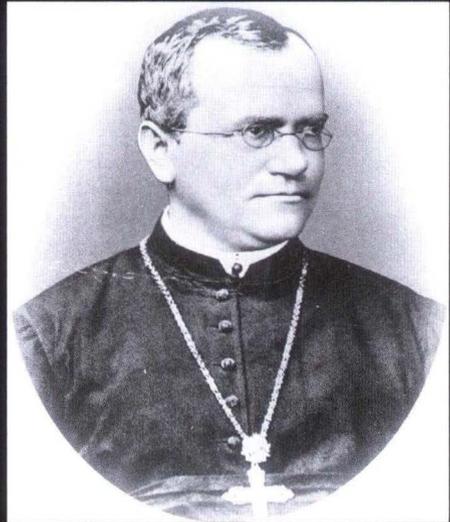


Alfred Russel Wallace

sebelumnya, melalui proses seleksi alam dan adaptasi.

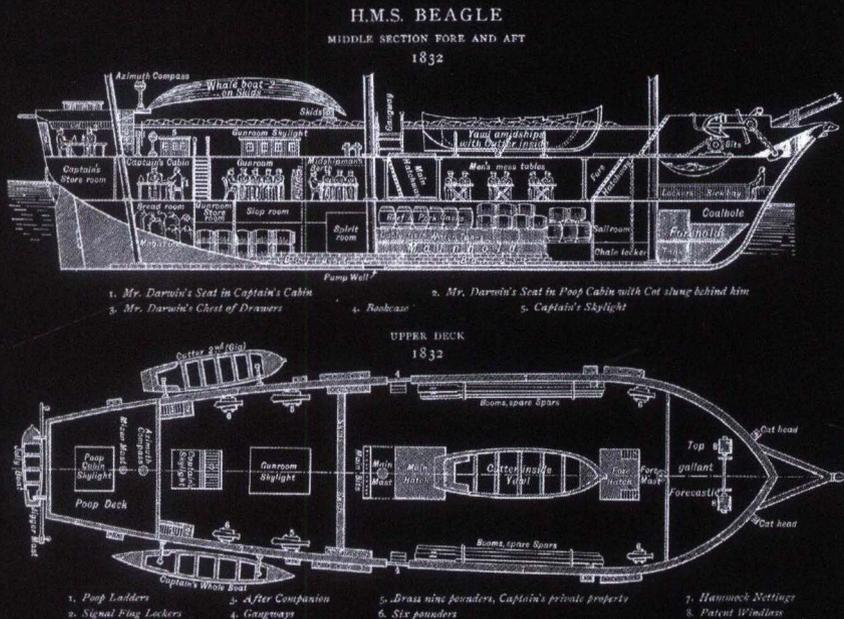
Charles Darwin sepertinya bukan orang pertama yang memiliki pandangan demikian. Paling tidak JB Lamarck dan Erasmus Darwin (Kakek Charles Darwin) telah memiliki ide tentang adanya evolusi makhluk hidup. Banyak peneliti yang ahli di berbagai bidang sejalan dengan ide-ide cemerlang Darwin.

Gregor Mendel menerbitkan sebuah buku tentang keterwarisan, Wallace tidak ketinggalan menerbitkan buku *The Malay Archipelago* dan *Contribution to Theory of Natural Selection*. Buku kedua Darwin yang berisi tentang garis keturunan manusia dengan judul *The Descent of Man* terbit pada tahun 1874. Darwin dan karyanya menimbulkan polemik di dunia keilmuan. Dukungan dan penolakan dari berbagai pihak terus



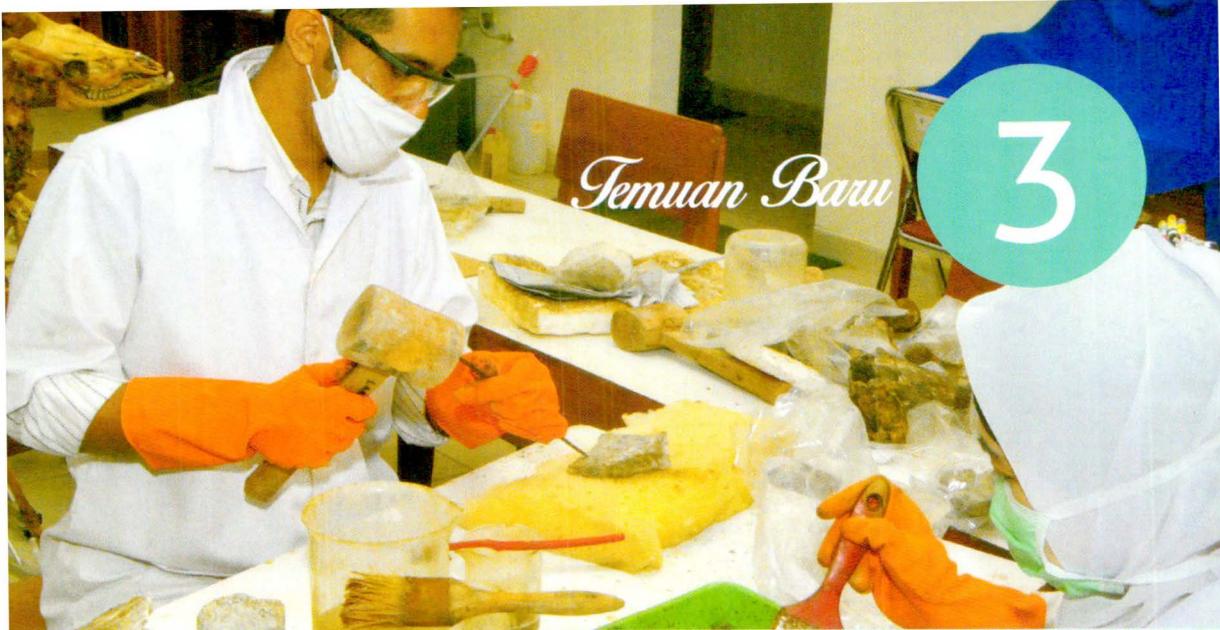
Gregor Mendel

bermunculan. Tokoh-tokoh seperti Ernst H. Haeckel dan Thomas Huxley adalah tokoh-tokoh pembela Darwin dalam banyak diskusi dan terbitan-terbitan bukunya. Rupanya bukti kebenaran Teori Evolusi Darwin semakin nyata ketika pada tahun 1832, Eugene Dubois mengumumkan sebuah penemuan penting dari Trinil, Ngawi. Temuan tersebut adalah sebuah atap tengkorak dan sebuah tulang paha kiri milik *Pithecanthropus erectus*, yang kemudian terkenal sebagai *the missing-link*.





Nama : Darwin dan Teori Evolusi
Jenis : Vitrin
No. Inventaris : -
Ukuran : 2,5 meter x 2,5 meter



Situs Sangiran mempunyai potensi tinggalan data kehidupan sejak 2 juta tahun silam yang seakan tidak ada habisnya. Data tersebut meliputi data artefaktual dan ekofak. Hingga saat ini tidak kurang dari 36.687 fosil dan sekitar 700 buah artefak telah ditemukan di situs ini. Fosil-fosil baik manusia, fauna, dan tumbuhan ditemukan dalam keadaan fragmentaris maupun dalam keadaan utuh bagian-bagiannya.

Dari jumlah yang ada telah dilakukan inventarisasi dengan melakukan identifikasi terhadap semua temuan tersebut. Hasil dari identifikasi dan klasifikasi tingkat famili fosil adalah sebagai berikut:

NO	JENIS HEWAN		JUMLAH
1	Bovidae	Pemamah biak	8.146
2	Probocidea	Gajah	6.132
3	Cervidae	Rusa	5.530
4	Mammalia	Hewan Menyusui	3.984
5	Tidak teridentifikasi -		3.946
6	Gastropoda	Siput/Keong	3.412
7	Bivalvia	Kerang	2.249
8	Artefak	Artefak	742
9	Suidae	Babi	396
10	Rhinocerotidae	Badak	367
11	Tumbuhan	Tumbuhan	353
12	Testudinidae	Kura-kura	281
13	Hippopotamidae	Kuda Sungai	221
14	Trionychidae	Penyu air tawar	215
15	Pisces	Ikan	148
16	Hominidae	Manusia	120
17	Crocodylidae	Buaya	111
18	Brachyura	Kepiting	97
19	Canidae	Anjing	70
20	Coelenterata	Karang	49
21	Cheloniidae	Penyu laut	38
22	Reptilia	Hewan melata	23
23	Rodentia	Pengerat	23
24	Mollusca	Hewan lunak	12





25	Gavialidae	Buaya Sungai	11
26	Felidae	Harimau	7
27	Echinodermata	Hewan laut berduri	2
28	Aves	Burung	1
29	Tridacna	Kerang	1
JUMLAH FOSIL			36.687

Sebagian darinya ditemukan dalam keadaan terfosilisasi secara sempurna dan sebagian lainnya masih belum sempurna. Fosilisasi yang baik akan membuat fosil menjadi kuat, keras, dan utuh. Demikian sebaliknya jika fosil ditemukan belum terfosilisasi secara sempurna, kondisi temuan akan rapuh dan relatif fragmentaris. Temuan yang relatif utuh, secara fisik mempunyai bentuk yang baik, dan langka akan dipamerkan di Ruang Pamer 1 ini, dan secara periodik akan diganti dengan temuan-temuan baru berikutnya. Namun sebelum disajikan ke dalam ruang temuan baru, fosil-fosil ini harus melalui proses konservasi di laboratorium dan proses registrasi-inventarisasi.



- 1
 Nama : Ranggah Rusa, Antler
 Jenis : *Axis Lydekkeri*
 No. Inventaris : 2511/CEV/BPSMPS/2015.
 Ukuran : Panjang 69 cm, Diameter 5 cm,
 Lokasi Penemuan : Dusun Pagerjo
 Statigrafi : Kabuh
 Penemu : Sriwanto
 Tanggal : 21 Desember 2014

- 2
 Nama : Ranggah Rusa, Antler
 Jenis : *Cervus sp.*
 No. Inventaris : 2512/CEV/BPSMPS/2015
 Ukuran : -
 Lokasi Penemuan : Dusun Pagerjo
 Statigrafi : Pucangan
 Penemu : Sriwanto
 Tanggal : 21 Desember 2014.

- 3
 Nama : Rahang bawah dan gigi, Mandibula
 Jenis : *Crocodylus sp.*
 No. Inventaris : No. Inv. 0055/CRO/BPSMPS15
 Ukuran : Panjang 90 cm, Lebar 45cm, Tebal 16,
 Lokasi Penemuan : Dusun Duritan, Manyarejo
 Statigrafi : Kabuh
 Penemu : Asmorejo
 Tanggal : 10 April 2015

Geologi Sangiran

4

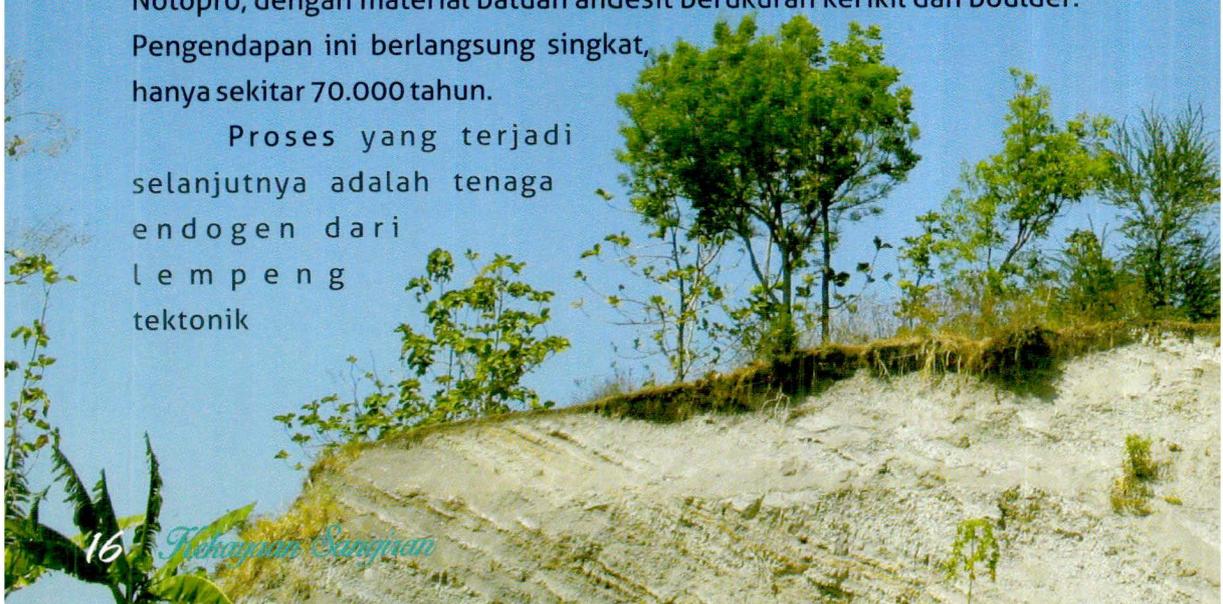
Bentuk topografi Sangiran sekarang ini terjadi melalui proses geologi yang sangat panjang, dimulai sekitar 2,4 juta tahun yang lalu. Pada saat itu lingkungan Sangiran adalah lingkungan laut dalam, Kala Pliosen. Lapisan lempung biru dari Formasi Kalibeng merupakan material yang dominan pada saat ini. Awal Plestosen, sekitar 1,7 juta tahun yang lalu diendapkan lahar vulkanik Gunung Lawu Purba, berupa material lempung hitam Formasi Pucangan. Lahar ini mengubah lingkungan Sangiran, dari lingkungan laut dalam menjadi lingkungan rawa. Proses selanjutnya terjadi pada 900.000 tahun yang lalu ketika terjadi erosi di Pegunungan Selatan yang membawa gamping-gamping, serta erosi di Pegunungan Kendeng yang

membawa kerikil-kerikil vulkanik. Material-material tersebut menyatu di daerah Sangiran, membentuk lapisan sangat keras setebal 1-4 meter. Lapisan tersebut dinamakan *grenzbank* atau lapisan pembatas. Saat ini Sangiran menjadi daratan sepenuhnya.

Periode berikutnya terjadi letusan-letusan hebat gunung-gunung api yang berada di sekitar Sangiran. Letusan tersebut memuntahkan jutaan meter kubik material vulkanik melalui sungai-sungai saat itu dan menutupi *grenzbank*. Endapan vulkanik ini dikenal sebagai Formasi Kabuh berusia 700.000 hingga 250.000 tahun yang lalu.

Lapisan tanah paling atas adalah lapisan vulkanik Formasi Notopro, dengan material batuan andesit berukuran kerikil dan boulder. Pengendapan ini berlangsung singkat, hanya sekitar 70.000 tahun.

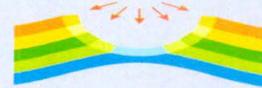
Proses yang terjadi selanjutnya adalah tenaga endogen dari lempeng tektonik



di selatan Pulau Jawa, disertai tenaga eksogen berupa gaya pembebanan dari endapan di Sangiran mengakibatkan Sangiran terangkat, membentuk lipatan atau kubah. Di sumbu lipatan atau puncak kubah tersebut terdapat retakan-retakan sehingga relatif mudah tererosi. Erosi inilah yang menggerus puncak kubah di Sangiran, sehingga sedimen-sedimen berusia jutaan tahun silam kini tampak di permukaan bumi Sangiran.

Proses Pembentukan Kubah Sangiran

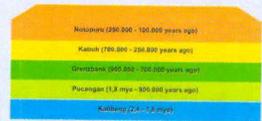
3



2



1





Display untuk informasi tentang proses geologi di Sangiran disajikan dalam sebuah etalase, di mana vitrin yang berada di sebelah kiri menyajikan sampel lapisan tanah yang terdapat di Sangiran membentuk stratigrafi utuh. Vitrin di bagian lain menyajikan korelasi antara stratigrafi tanah dan bukti-bukti tinggalan baik artefak, fosil fauna, dan fosil tumbuhan.



Nama : Bola batu
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Alat batu serpih
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Atap tengkorak Sangiran 2
Jenis : cetakan
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Molar; geraham
Jenis : Stegodon sp.
No. Inventaris : 1814/ELP/BPSMPS/2015
Ukuran : Panjang 11,6 cm; Lebar 9,4 cm; T 7,2 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. M2 superior
Jenis : *Bibos palaeosondaicus*
No. Inventaris : 2169/BOV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 3cm, L 2,4cm, T 6,6cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. M3 superior
Jenis : *Bubalus palaeokerabau*
No. Inventaris : 2168/BOV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 3,5 cm, L 2,7cm, T 5,4 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Mandibula dan gigi
Jenis : cetakan
No. Inventaris : -
Ukuran : -
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



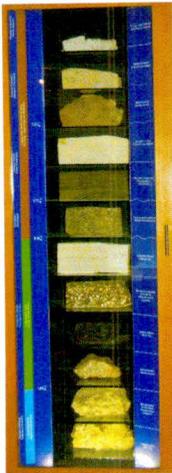
Nama : Fr. Rangka
Jenis : *Cervus sp.*
No. Inventaris : 2574/CEV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 6,6 cm, Diameter 2,7cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Rangga
Jenis : Cervus sp.
No. Inventaris : 2575/CEV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 5,9 cm, Diameter 1,9cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -

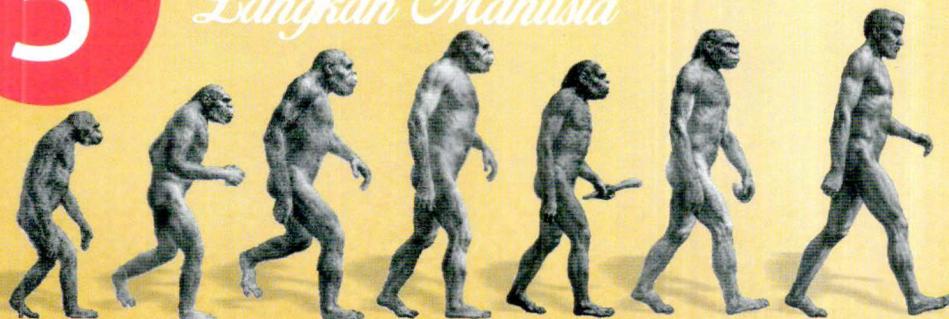


Nama : Fr. Atap tengkorak Sangiran 4
Jenis : cetakan
No. Inventaris : -
Ukuran : -
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Vitrin contoh lapisan tanah
Jenis : -
No. Inventaris : -
Ukuran : -
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -

5

Langkah Manusia

Kisah manusia telah ditorehkan setidaknya sejak 7 juta tahun silam, ketika muncul *Australopithecus* di Afrika. Walaupun ciri-ciri kemanusiaan itu telah hadir samar pada *Ramapithecus* yang memiliki usia kepurbaan 14 juta tahun yang lalu, namun ciri-ciri kemanusiaan dapat dilihat secara jelas pada *Australopithecus*, *Homo habilis*, *Homo erectus*, dan *Homo sapiens*.

Ramapithecus adalah sebutan untuk temuan berupa fragmen rahang beserta beberapa gigi-giginya yang berasal dari Kala Miosen, sekitar 14 juta tahun silam. Gigi-gigi milik *Ramapithecus* ini menunjukkan informasi tentang hadirnya sifat manusia lebih jelas, di mana gigi taring sudah tereduksi sedemikian rupa sehingga ujung gigi taringnya sejajar dengan permukaan kunyah, Ciri gigi taring yang demikian ini dianggap

sebagai ciri *Hominid* (manusia), karena di kalangan Pongid (golongan kera, gigi taringnya berukuran besar dan panjang dengan ujungnya melebihi permukaan kunyah.

Australopithecus mempunyai beberapa spesies berbeda, di antaranya adalah *ramidus*, *afarensis*, *africanus*, *robustus*, dan *bosei*. Mereka hidup di Afrika Timur dan Afrika Selatan sejak 7 juta tahun silam hingga 2,5 juta tahun yang lalu. Kelompok *Australopithecus* ini menunjukkan figur yang telah berjalan tegak dengan kedua kakinya, sekaligus handal berlari sebagai pemburu ulung ataupun sekedar pemakan tumbuhan.

Fosil-fosil *Homo habilis* ditemukan secara sporadik di Afrika Timur dan Afrika Selatan, antara lain Situs Koobi Fora dan Danau Turkana. Dari Danau Turkana diperoleh pertanggalan sekitar 2 juta tahun yang lalu. Dengan bangun dan kapasitas tengkorak mencapai 650 cc, *Homo habilis* mempunyai kemampuan membuat alat dari batu dengan cara sederhana. Himpunan artefak mereka banyak ditemukan di lembah Olduvai Gorge, Afrika Selatan, sehingga budaya ini dikenal dengan Budaya Oldowan.

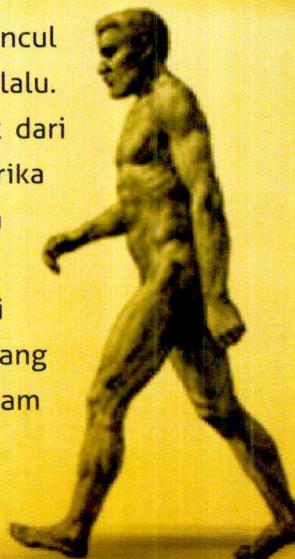


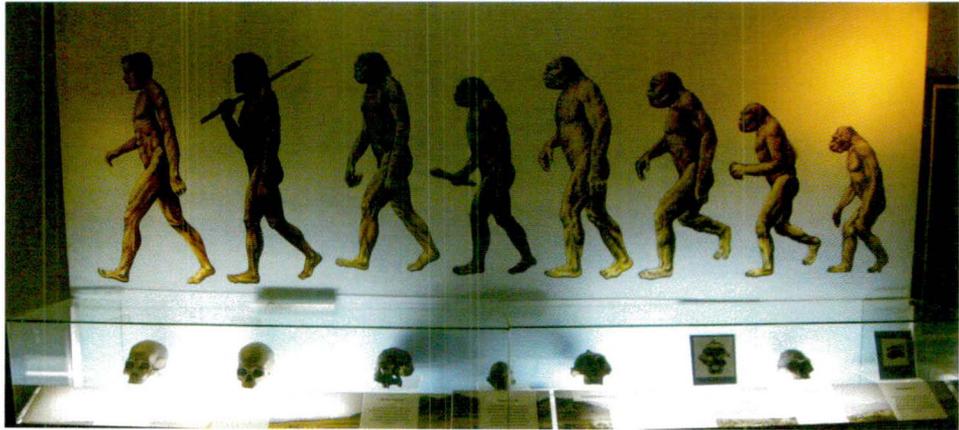
Tengkorak *Homo habilis*

Homo erectus adalah hominid pertama yang berhasil keluar dari Afrika dan mendiami pelosok-pelosok daratan di bumi. Mereka memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan baik terhadap iklim dingin, sedang, dan panas. Jejak-jejak mereka ditemukan di Ethiopia, Tanzania, China, India, Dminasi, Indonesia (Sangiran), Perancis, Spanyol, dan Jerman. *Homo erectus* telah mengembangkan teknologi pembuatan alat batu yang canggih dan telah mengenal api sejak 450.000 tahun yang lalu.



Homo sapiens adalah manusia bijak yang muncul menggantikan pendahulunya sejak 150.000 tahun yang lalu. Mereka memiliki kemampuan beradaptasi yang lebih baik dari pada *Homo erectus*. Sebaran geografis migrasi mereka dari Afrika sangat luas, mendiami daerah-daerah yang tidak bisa ditembus oleh *Homo erectus* dan mengokupasi hampir seluruh permukaan bumi. Dengan kapasitas otak mencapai 1.400 cc mereka merupakan pembuat perkakas batu yang handal, dengan teknologi yang lebih bagus lagi baik dalam pengerjaan maupun dalam pemilihan bahan.





Nama : Display Tengkorak
Jenis : cetakan tengkorak
No. Inventaris :-
Ukuran : P 4 x L 0,6 x T 1,5 meter



6

Fauna Air

F fauna air Sangiran ditemukan dalam jumlah yang tidak sedikit. Hampir 6.000 buah fosil moluska seperti *Gastropoda* dan *Bivalvia* dapat diidentifikasi. Data ini tidak terlalu berlebihan mengingat kurang lebih selama 1,5 juta tahun Sangiran lebih banyak terendam air. Lautan telah menutupio Sangiran sejak 2,4 hingga 1,8 juta tahun yang lalu, dan kemudian berubah menjadi lingkungan rawa pada 1,8 juta tahun silam. Sangiran menjadi daratan sepenuhnya terjadi ketika *grenzbank* mulai terbentuk. Namun demikian ketika menjadi daratan, pada awal-awalnya air tetap menjadi suatu hal yang dominan. Sungai-sungai dengan arus yang kecil melingkupi seluruh daerah di Sangiran. Struktur tanah silang-siur sebagai tanda keberadaan arus sungai banyak ditemukan dalam lapisan tanah yang sangat tebal di beberapa lokasi di Sangiran.

Lingkungan yang demikian merupakan tempat yang ideal bagi kehidupan hewan air, seperti moluska, penyu, berbagai jenis ikan, dan reptil. Berbagai jenis hiu yang berhabitat laut dalam telah hadir di Sangiran sekitar 2 juta tahun silam, bersama dengan ikan dan penyu.

Hewan lunak tanpa tulang belakang seperti kelompok *gastropoda* dan *bivalvia* banyak ditemukan pada lapisan dengan lingkungan laut (dangkal), lingkungan rawa, dan lingkungan daratan. Kelompok siput air laut yang ditemukan di sangiran antara lain *Conus* sp., *Cryptospira*, *Natica vitellus*, *Babylonia pankaisensis*, *Hemifusus ternatatus*, *Turritella terebra* dan *Pleuroploca trapezium*. Fosil kerang laut yang ditemukan di Sangiran misalnya *Cardita* sp. dan kerang mutiara raksasa *Tridacna gigas*.





Nama : Fr. Shell Brotia testudinaria
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0248/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 4-4,1cm, Diameter 1,3-1,4 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell Turitella sp.,
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0249/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 3,7-5,9, Diameter 1,8-1.9 cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell Sulcospira sp.
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0250/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 3,7-4,6cm, Diameter 1,4-1,9 cm,
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell Filopaludina sp.
Jenis : Kelas Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0254/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 2,6-3,6 cm, Diameter 1,7-2,4 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Natica vitellus*
Jenis : *Gastropoda*
No. Inventaris : No. Inv. 0253/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 2,9-3,5, Diameter 3-3,5cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



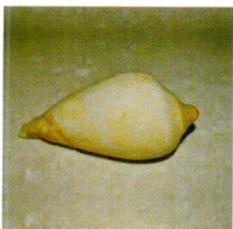
Nama : Fr. Shell *Cymatium sp.*
Jenis : *Gastropoda*
No. Inventaris : No. Inv. 0251/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 2,8cm, Diameter 1,2cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Sulcospira sp.*
Jenis : *Gastropoda*
No. Inventaris : No. Inv.0252/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 3,1cm, Diameter 1,2cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Conus sp.*
Jenis : *Kelas Gastropoda*
No. Inventaris : No. Inv. 0273/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 3,5-4,1 cm, Diameter 1,7-2 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Cymbiola* sp.
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0259/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 13,8cm, Diameter 6,8cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Murex* sp.
Jenis : Gastropoda,
No. Inventaris : No. Inv. 0255/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : Panjang 3,5-4,2cm, Diameter 2,3-2,7cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Pugilina cochlidium*
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv.0258/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 7,2-7,8, Diameter 4,1-5.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Corbula* sp.
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0257/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 2,4cm, L 1,7cm, T 0,8 cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Cryptospira* sp.
Jenis : *Gastropoda*
No. Inventaris : No. Inv. 0256/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 1,9cm, Diameter 1,1cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Tridacna maxima*
Jenis : *Bivalvia*
No. Inventaris : No. Inv. 0177/BIV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 8,5cm, L 16,5cm, T 4,5cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Carapac, *Trionyx* sp.
Jenis : *Trionichidae*
No. Inventaris : No. Inv. 0197/TRI/BPSMPS/2015
Ukuran : P 2,4cm, L 9,6cm, T 2,2 cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Mould *Antigona* sp.
Jenis : *Gastropoda*
No. Inventaris : 0282/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Eksoskeleton Favosites
Jenis : Korál
No. Inventaris : 0006/COE/BPSMPS/2015
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Carapace & Plastron Chelonia sp.,
Jenis : Chelonidae
No. Inventaris : 0038/CHE/BPSMPS/2015
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



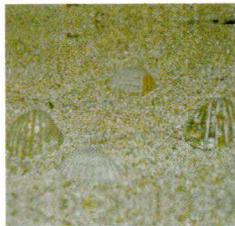
Nama : Fr. Shell Placuna ehipium
Jenis : Bivalvia
No. Inventaris : No. Inv. 0179/BIV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 8,4-8,8cm, L 8,3-8,4cm, T 4,4cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell Ostrea digitata
Jenis : Bivalvia
No. Inventaris : No. Inv. 0180/BIV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 5,3-6,7cm, L 4,7-5,9cm, T 0,5-1,2cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Ostrea* sp.
Jenis : *Bivalvia*
No. Inventaris : No. Inv. 0181/BIV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 19-19,8cm, L 8-8,8cm, T 3-3,2 cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Anadara* sp.
Jenis : *Bivalvia*
No. Inventaris : No. Inv. 0182/BIV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 3,6-4,2cm, L 3,6-4,1, T 1,1-1,8cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Hyotissa hyotis*
Jenis : *Bivalvia*
No. Inventaris : No. Inv. 0183/BIV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 4-7,3cm, L 3,5-7,4cm, T 0,6-2,5cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



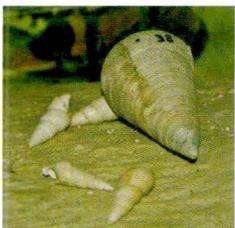
Nama : Fr. Cangkrang *brachyura*
Jenis : *Brachyura*
No. Inventaris : No. Inv. 0001/BRA/BPSMPS/2015
Ukuran : P 3,5-4,4cm, L 4-5,3cm, T 1,7-2,3cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell Corbula sp
Jenis : Bivalvia
No. Inventaris : No. Inv. 0178/BIV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 1,5-1,7cm, L 2,4-2,6cm, T 0,7cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell Murex sp.
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0260/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : Panjang 3,1-3,7cm, Diameter 2,3-2,8cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell Sulcospira sp.
Jenis : Family Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv.0261/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 4,5-5cm, Diameter 1,7-1,8 cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell Telescopium sp.
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0263/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 11,1-11,3 cm, Diameter 6-6,5 cm.
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Papuina* sp
Jenis : *Gastropoda*
No. Inventaris : No. Inv. 0262/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 1,9-2,1 cm, Diameter 1,7-2,1 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Viviparus* sp.
Jenis : *Gastropoda*
No. Inventaris : No. Inv. 0264/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 1,9-3,5cm, Diameter 1,5-2,4 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Ostrea* sp.
Jenis : *Bivalvia*
No. Inventaris : No. Inv. 0181/BIV/BPSMPS/2015
Ukuran : P 19-19,8cm, L 8-8,8cm, T 3-3,2 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Tridacna* *gigas*
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Natica vitellus*
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0272/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 2,2-3,8 cm, Diameter 2,4-4,1 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Shell *Pugilina cochlidium*
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv.0277/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 4,6-9,8, Diameter 3,2-7.
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Shell *Bufo naria* sp.
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0266/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 4-4,7 cm, Diameter 2,7-3,5 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Shell *Turitella* sp.
Jenis : Gastropoda
No. Inventaris : No. Inv. 0268/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 11,4-12,6 cm, Diameter 2,8 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Shell *Cryptospira* sp.
Jenis : *Gastropoda*
No. Inventaris : No. Inv. 0270/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 2,5-3,3 cm, Diameter 1,2-1,5 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Shell *Nassarius* sp.
Jenis : *Gastropoda*
No. Inventaris : No. Inv. 0279/GAS/BPSMPS/2015
Ukuran : P 2,6-3,1 cm, Diameter 1,4-1,8 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-

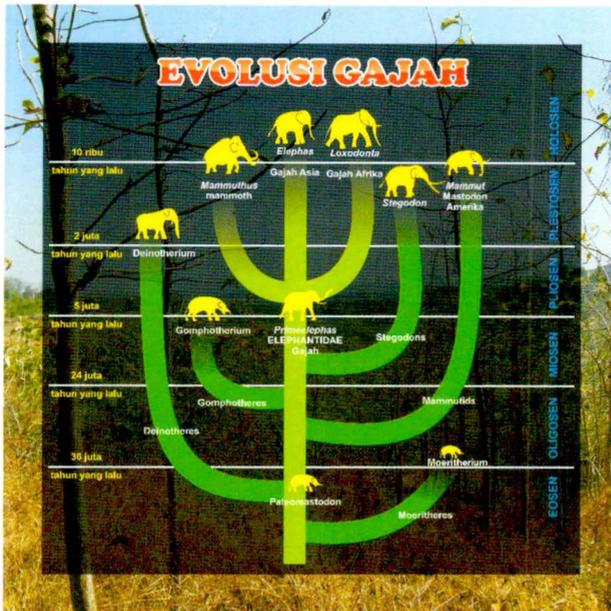
7

Gajah Sangiran

Ada tiga generasi gajah yang pernah hidup di Sangiran, yaitu Mastodon, Stegodon, dan Elephas. Ketiganya pernah hidup dan berkembang biak di Sangiran. Di antara ketiganya, Stegodon menjadi primadona gajah di Sangiran karena banyak sekali fosil-fosil Stegodon ditemukan dalam kondisi yang sangat bagus, dan secara anatomis temuannya relatif lengkap. Di samping itu, gajah jenis Stegodon memiliki bentuk fisik yang lebih besar daripada gajah-gajah yang hidup sekarang, terutama bagian gadingnya yang berukuran raksasa.

Mastodon merupakan jenis gajah paling primitif yang ada di Sangiran. Mereka mulai ada pada masa miosen sekitar 5 juta tahun yang lalu dan mulai punah pada awal pleistosen atau sekitar 10 ribu tahun yang lalu. Mastodon adalah hewan penjelajah hutan. Hewan ini mempunyai tubuh yang sama besarnya dengan gajah modern, tetapi tubuhnya lebih berotot dan kebanyakan species mempunyai rambut. Rahang atasnya memiliki 2 gading yang besar sedangkan rahang bawahnya mempunyai 2 gading yang kecil. Ciri fisik lain yang membedakan dengan gajah lain adalah gigi. Gigi geraham bertipe bunodont dan brachyodont yang merupakan tipe gigi herbivora yang masih sederhana). Mastodon merupakan hewan pemakan tumbuhan yang makanan utamanya adalah daun-daun, tunas tumbuhan muda dan bagian tumbuhan lainnya yang lunak. Fosil Mastodon pertama kali ditemukan pada lapisan pucangan yang berusia sekitar 1,8 juta tahun.

Stegodon hidup di asia selama Kala Pliosen sampai Pleistosen (5 juta – 10 ribu tahun yang lalu).. Gajah ini tidak mempunyai gading pada

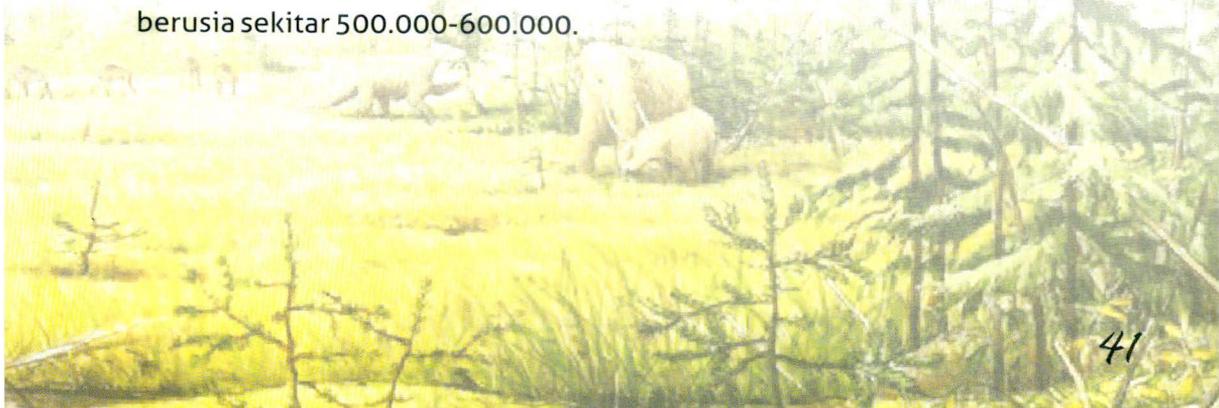


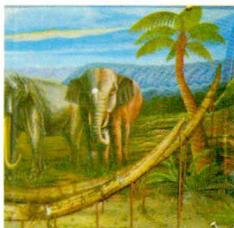
rahang bawah. Gading hanya tumbuh pada r a h a n g a t a s , berbentuk membulat dan agak melengkung. Gigi Stegodon bertipe brachyodont yaitu tipe gigi dengan mahkota yang rendah. Jenis gigi ini merupakan jenis gigi yang sesuai untuk

melumat dedaunan yang lembut tapi kurang sesuai untuk jenis makanan keras seperti rumput kering ataupun biji-bijian. Fosil Stegodon mulai ditemukan pada lapisan kabuh yang berusia sekitar 500.000-600.000. Akibat perubahan lingkungan yang mengubah hutan terbuka menjadi hutan hujan, lama kelamaan species ini mulai punah.

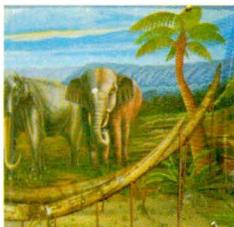
Elephas sp. merupakan jenis gajah yang paling modern dibandingkan dengan Mastodon dan Stegodon. Ciri yang membedakan dari jenis gajah sebelumnya adalah tipe gigi dan bentuk gading yang

lurus yang berguna untuk menumbangkan pepohonan yang akar dan cabangnya menjadi makanan gajah ini. Gigi *Elephas* bertipe Hypsodont yang merupakan tipe gigi dengan mahkota gigi yang tinggi. Jenis gigi ini sangat sesuai untuk mengunyah makanan yang keras seperti rumput kering dan biji-bijian. Gajah merupakan mamalia darat paling besar dan banyak melakukan pergerakan dalam wilayah jelajah yang luas sehingga memerlukan wilayah yang sangat luas. Ukuran wilayah jelajah gajah Asia bervariasi antara 32,4 – 166,9 km². Hewan ini adalah pemakan tumbuhan sehingga membutuhkan ketersediaan tumbuhan yang cukup di habitatnya. Gajah juga membutuhkan habitat yang bervegetasi pohon untuk makanan pelengkap dalam memenuhi kebutuhan mineral kalsium guna memperkuat tulang, gigi, dan gading. Karena pencernaannya yang kurang sempurna, ia membutuhkan makanan yang sangat banyak, yaitu 200-300 kg per hari untuk setiap ekor gajah dewasa atau 5-10% dari berat badannya. Fosil *Elephas* mulai ditemukan pada lapisan kabuh yang berusia sekitar 500.000-600.000.





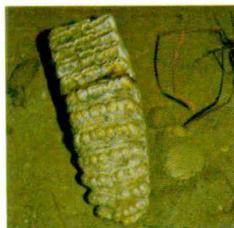
Nama : Fr. Gading Gajah Purba (Depan)
Jenis : Stegodon sp.
No. Inventaris : 1313/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 3980 cm, Diameter 150 cm
Lokasi Penemuan : Dusun Blimbing, Cangkol
Statigrafi : -
Penemu : Penemu Suwarno
Tanggal



Nama : Fr. Gading Gajah Purba (Belakang)
Jenis : Stegodon sp.
No. Inventaris : 1259/ELP/BPSMPS/2011
Ukuran : P 2860 cm, Diameter 120 cm,
Lokasi Penemuan : Dusun Grogolan, Desa Manyarejo
Statigrafi : -
Penemu : Subur
Tanggal : 14 November 2010



Nama : Fr. Rahang atas gajah purba
Jenis : Mastodon sp.
No. Inventaris : 1315/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 370 cm, L 250 cm, T 170 cm,
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : Lapisan Pucangan Atas
Penemu : Penemu Marjono.
Tanggal : 5 Januari 1992,



Nama : Fragmen gigi geraham atas pertama
Jenis : Stegodon sp.
No. Inventaris : 0489/ELP/BPSMPS/2010
Ukuran : P 260 cm, L 140 cm, T 110 cm, Berat 3800
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : *Fragmen gigi geraham gajah purba*
Jenis : *Elephas sp.*
No. Inventaris : *1314/ELP/BPSMPS/2012*
Ukuran : *P 330 cm, L 70 cm, T 200 cm*
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : *Tulang hasta gajah purba:*
Jenis : *Proboscidea*
No. Inventaris : *1311/ELP/BPSMPS/2012*
Ukuran : *P 790 cm, L 300 cm, T 130 cm*
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : *Tulang pengumpil gajah purba*
Jenis : *Proboscidea*
No. Inventaris : *1312/ELP/BPSMPS/2012*
Ukuran : *P 680 cm, L 160 cm, T 100 cm*
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : *Rahang bawah gajah purba*
Jenis : *Stegodon sp.*
No. Inventaris : *1310/ELP/BPSMPS/2012,*
Ukuran : *P 980 cm, L 770 cm, T 470 cm*
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. tengkorak gajah purba
Jenis : Stegodon sp.
No. Inventaris : 1309/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 900 cm, L 800 cm, T 700 cm
Lokasi Penemuan : Wonolelo, Ngebung, Kalijambe
Statigrafi : Lapisan Kabuh bawah
Penemu : Sukamton
Tanggal : 30 Oktober 2010



Nama : Tulang kaki depan bagian atas gajah purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 1225/ELP/BPSMPS/2010,
Ukuran : P 1100 cm, L 360 cm, T 300 cm
Lokasi Penemuan : Muncar, Pakel, Andong, Boyolali
Statigrafi : -
Penemu : Sutiman
Tanggal : 19 Juni 2007



Nama : Tulang rusuk gajah purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 1304/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 1050 cm, L 90 cm, T 80 cm,
Lokasi Penemuan : Bukuran, Bukuran, Kalijambe
Statigrafi : Lapisan Pucangan Atas
Penemu : Supardi
Tanggal : 3 Desember 1991



Nama : Tulang belakang gajah purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 1308/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 400 cm, L 210 cm, T 135 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : Lapisan Kabuh Bawah
Penemu : -
Tanggal : 15 Desember 1975.



Nama : Tulang belakang bagian dada gajah purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 1306/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 70 cm, L 150 cm, T 160 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Tulang belakang bagian dada gajah purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 1305/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 100 cm, L 130 cm, T 140 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Tulang belakang bagian dada gajah purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 1307/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 80 cm, L 140 cm, T 140 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Tulang paha gajah purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 0183/ELP/BPSMPS/2010
Ukuran : P 880 cm, L 220 cm, T 120 cm, Berat 13600
Lokasi Penemuan : Grogolan, Manyarejo, Plupuh
Statigrafi : -
Penemu : Asmorejo
Tanggal : 14 September 2007



Nama : Tulang Panggul Gajah Purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 1303/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 790 cm, L 745 cm, T 230 cm
Lokasi Penemuan : Dusun Tanjung, Dayu, Gondangrejo
Statigrafi : Kabuh
Penemu : Sutarto
Tanggal : 20 April 1992



Nama : Tulang kering gajah purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 0983/ELP/BPSMPS/2010
Ukuran : P 750 cm, L 230 cm, T 200 cm, Berat 13200
Lokasi Penemuan : Grogolan, Manyarejo, Plupuh
Statigrafi : -
Penemu : Mintorejo
Tanggal : 20 Juli 2009



Nama : Tulang jari gajah purba
Jenis : Proboscidea
No. Inventaris : 1317/ELP/BPSMPS/2012
Ukuran : P 180 cm, L 100 cm, T 70 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : Lapisan Kabuh
Penemu : -
Tanggal : 28 Oktober 1975

Ada Hewan ini merupakan salah satu fosil anggota kelas Reptilia dari lapisan Pleistosen. Buaya umumnya menghuni habitat perairan tawar seperti sungai, danau, rawa dan lahan basah lainnya, namun ada pula yang hidup di air payau seperti buaya muara. Makanan utama buaya adalah hewan-hewan bertulang belakang. Buaya dapat bergerak dengan sangat cepat pada jarak pendek, bahkan juga di luar air. Binatang ini memiliki rahang yang sangat kuat, yang dapat menggigit dengan kekuatan luar biasa, menjadikannya sebagai hewan dengan kekuatan gigitan yang paling besar. Gigi-gigi buaya runcing dan tajam, amat berguna untuk memegang mangsanya. Buaya menyerang mangsanya dengan cara menerkam sekaligus menggigit mangsanya itu, kemudian menariknya dengan kuat dan tiba-tiba ke air. Reptil ini merupakan pemangsa penyergap; ia menunggu mangsanya hewan darat atau ikan mendekati, lalu menerkamnya dengan

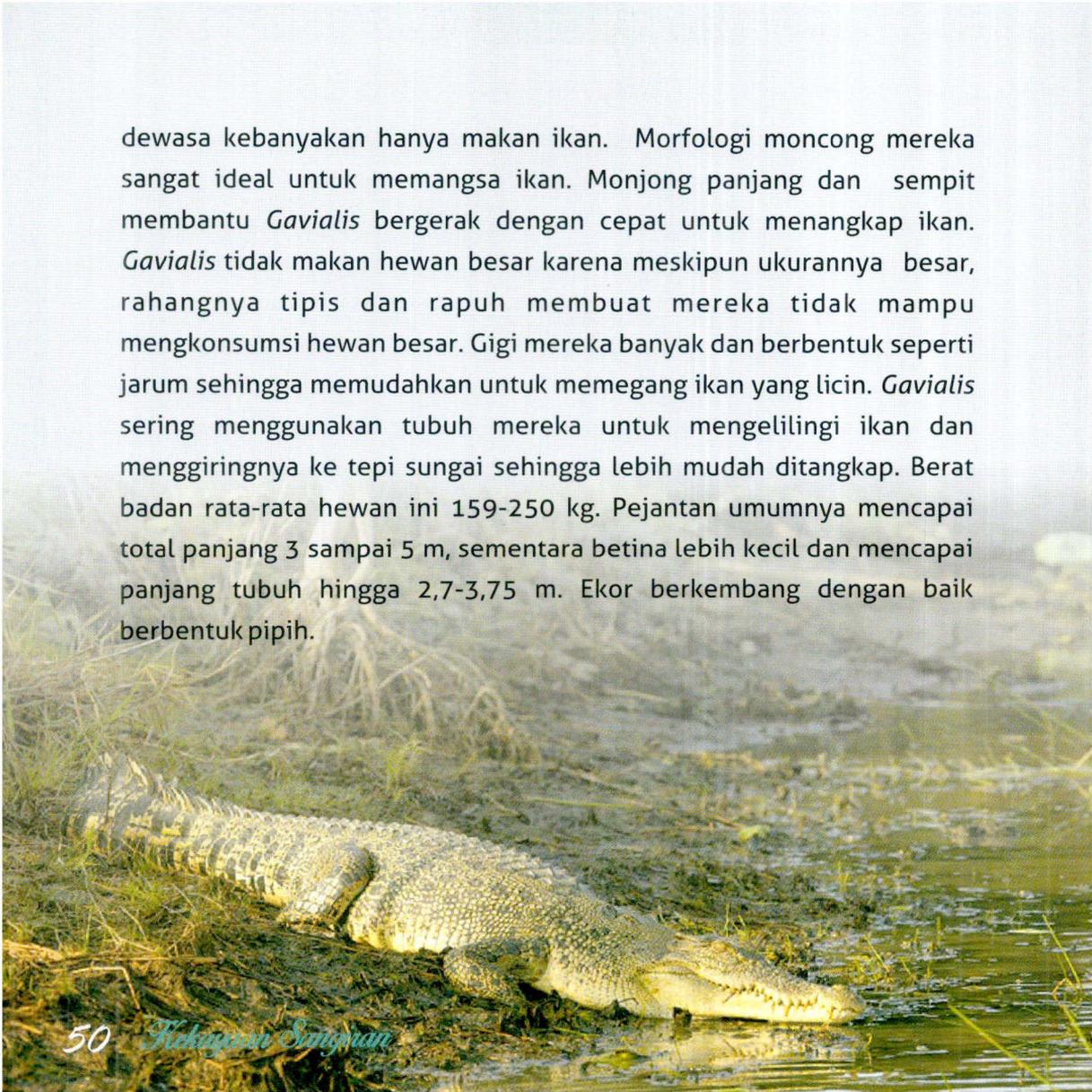




tiba-tiba. Sebagai hewan yang berdarah dingin, predator ini dapat bertahan cukup lama tanpa makanan, dan jarang benar-benar perlu bergerak untuk memburu mangsanya. Meskipun nampaknya lamban, buaya merupakan pemangsa puncak di lingkungannya. Spesies bertubuh besar dapat tumbuh lebih panjang dari 5 m dan memiliki berat melebihi 1.200 kg. Di Sangiran fosil *Crocodylus* mulai ditemukan pada lapisan Pucangan yang berusia sekitar 1,8 juta tahun yang lalu. Pada masa ini terjadi transisi dari lingkungan pantai dan mangrove ke dataran rendah berumput dengan sungai dan telaga. Pada masa itu buaya dapat tumbuh dan berkembang biak karena kondisi alam yang sesuai dan juga melimpahnya hewan-hewan bertulang belakang yang menjadi makanan. Kehadiran buaya di Sangiran menunjukkan bahwa Sangiran pada masa itu juga beriklim tropis.

Gavialis merupakan jenis buaya yang hidup di sungai. Buaya ini mempunyai moncong yang panjang dan kecil yang merupakan adaptasi khusus untuk menangkap mangsa kecil yang sering bergerak. *Gavialis* mempunyai banyak gigi, baik pada rahang atas maupun bawah yang berjumlah lebih dari seratus buah gigi. *Gavialis* lebih menyukai sungai yang dalam dan berarus deras, dimana buaya dewasa berkumpul di lubang-lubang yang dalam pada belokan sungai, sementara buaya yang masih muda memilih daerah tepi sungai atau di anak sungai. *Gavialis*

dewasa kebanyakan hanya makan ikan. Morfologi moncong mereka sangat ideal untuk memangsa ikan. Monjong panjang dan sempit membantu *Gavialis* bergerak dengan cepat untuk menangkap ikan. *Gavialis* tidak makan hewan besar karena meskipun ukurannya besar, rahangnya tipis dan rapuh membuat mereka tidak mampu mengkonsumsi hewan besar. Gigi mereka banyak dan berbentuk seperti jarum sehingga memudahkan untuk memegang ikan yang licin. *Gavialis* sering menggunakan tubuh mereka untuk mengelilingi ikan dan menggiringnya ke tepi sungai sehingga lebih mudah ditangkap. Berat badan rata-rata hewan ini 159-250 kg. Pejantan umumnya mencapai total panjang 3 sampai 5 m, sementara betina lebih kecil dan mencapai panjang tubuh hingga 2,7-3,75 m. Ekor berkembang dengan baik berbentuk pipih.





Nama : *Fr. tengkorak buaya*
Jenis : *Crocodylus*
No. Inventaris : *0003/CRO/BPSMPS/2010*
Ukuran : *P 970cm, L 530 m, Tebal 280 cm,*
Lokasi Penemuan : *Dusun Pucung, Desa Dayu, Gondangrejo*
Statigrafi : *Pucangan*
Penemu : *Sri Mulyono*
Tanggal : *04 April 2007*



Nama : *Fr. Tengkorak Buaya Sungai*
Jenis : *Gavialis*
No. Inventaris : *0001/GAV/BPSMPS/2009*
Ukuran : *P 720 cm, L 270 cm, T 110 cm, Berat 3200*
Lokasi Penemuan : *Dusun Pucung, Desa Dayu, Gondangrejo,*
Statigrafi : *Pucangan*
Penemu :
Tanggal

9

Fauna Bertanduk

Di situs Sangiran pernah dihuni beberapa jenis hewan dari keluarga sapi yang dalam ilmu Biologi sering disebut famili Bovidae diantaranya adalah Kerbau purba (*Bubalus palaeokerabau*), banteng purba (*Bibos palaeosondaicus*) dan antelop (*Duboisia santeng*).

Kerbau purba ini pernah hidup di situs Sangiran sejak jaman Plestosen awal (1.700.000 tahun yang lalu) hingga Plestosen akhir. Binatang ini mempunyai ciri berupa sepasang tanduk yang permanen dan berongga di tengahnya, bentuknya memanjang kesamping yang

ukurannya bisa mencapai lebih dari 1,5 m. Tanduk tersebut tumbuh tidak lama setelah hewan itu lahir dan ukurannya terus bertambah hingga tua. Hewan ini tingginya bisa mencapai 1,5 – 2 M. berat badannya antara 400 – 900 kg bahkan bisa mencapai 1200 kg.

Kerbau purba tersebut hidup dalam habitat peralihan (*intermediate habitat*) yaitu habitat yang berupa padang rumput terbuka dengan sebagian berupa semak, rerumputan yang tinggi dan lingkungan rawa-rawa. *Bubalus paleokerabau* adalah herbivora atau pemakan tumbuhan. Kerbau ini memiliki kebiasaan berendam dalam kubangan air belumpur atau rawa-rawa. Cara hidupnya adalah dengan membentuk kelompok-kelompok.



Bibos palaeosondaicus adalah jenis banteng purba yang pernah hidup berdampingan dengan kerbau purba di Sangiran pada masa Plestosen. Ciri khas dari binatang ini adalah sepasang tanduk yang permukaannya membulat dan melengkung ke atas. Ketika masih hidup, tingginya bisa mencapai 160 cm, panjang badan 190-225 cm, sedangkan beratnya bisa mencapai 600-800 kg. Banteng juga herbivora yang memakan rerumputan, dedaunan dan buah-buahan. Habitat banteng adalah di hutan bersemak. Mereka hidup dengan cara berkelompok.



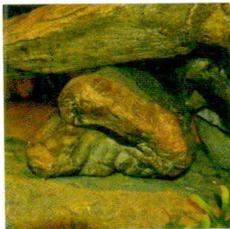
Antelop adalah hewan yang mirip dengan kambing. Sangiran pada masa Plestosen pernah dihuni hewan sejenis ini yang bernama *Duboisia santeng*. Sangiran memiliki fosil tengkorak *Duboisia santeng* dengan pangkal tanduk yang masih tersisa dan gigi geliginya. Hewan-hewan ini merupakan binatang yang bersifat endemik. Jenis antelop lain yang pernah ada dan fosilnya ditemukan di Sangiran adalah *Epileptobos groenoveldtii*.

Ciri khas dari antelop adalah memiliki tanduk yang pendek untuk *Duboisia santeng* dan panjang untuk *Epileptobos groenoveldtii*. Tanduk ini hanya dimiliki hewan jantan. Antelop memiliki panjang kepala dan badan sekitar 1,2 m, dengan panjang ekor 17,8 cm, tinggi 81,2 cm, dan berat badan 73 kg.





Nama : Fr. Tengkorak kerbau
Jenis : Bubalus Palaeokarabau
No. Inventaris : 1330/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : -
Lokasi Penemuan : Tanjung, Dayu, Karanganyar
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fragmen batang kayu
Jenis : Dicotyledonae
No. Inventaris : 0084/FST/BPSMPS/2012
Ukuran : P 270 cm, L 230 cm, T 130 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : Stratigrafi Kabuh
Penemu : -
Tanggal : -



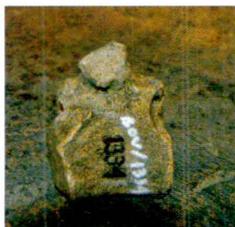
Nama : Fr. batang kayu
Jenis : Dycotilodenae
No. Inventaris : 0083/FST/BPSMPS/2012
Ukuran : P 190 cm, Diameter 320 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : Stratigrafi Kabuh
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. tulang leher
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1332/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 94cm, L 140cm, T 90cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. tulang leher
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1333/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 130cm. L 130cm, T 133cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. tulang belakang bagian dada
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1334/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



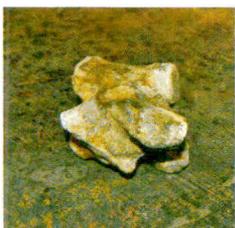
Nama : Fr. Tulang belakang bagian dada
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1334/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



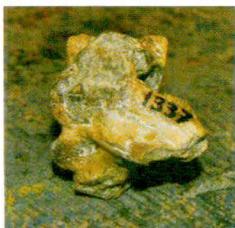
Nama : Fr. tulang belakang bagian pinggang
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1339/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 98cm, L 73 cm, T 90 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tulang belakang bagian pinggang
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1344/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 85cm, L 79 cm, T 87 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Tulang belakang bagian pinggang
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1343/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 69cm, L 82 cm, T 78 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Tulang belakang bagian dada
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1337/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 50 CM, L 80 cm, T 95 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Tulang belakang bagian pinggang
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1342/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 87cm, L 71 cm, T 80 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Tulang belakang bagian pinggang
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1340/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 47cm, L 74 cm, T 86 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tulang belakang bagian pinggang
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1341/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 65 cm, L 65 cm, T 65 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tulang belakang bagian dada
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1336/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 69cm, L 66cm, T 65cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tulang belakang bagian pinggang
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1338/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 72 cm, L 161 cm, T 89 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



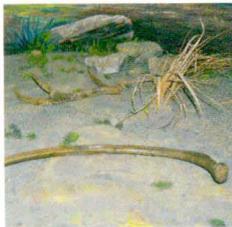
Nama : Fr. Tulang belakang bagian dada
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1335/BOV/BPSMPS/2012,
Ukuran : P 77cm, L 136cm, T 103cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tulang selangka
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : F/BOV.0707
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tulang leher ke 2
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : F/BOV.0837
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tulang rusuk
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1331/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 1210 cm, L 46 cm, T 43cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tengkorak rusa purba
Jenis : Cervidae
No. Inventaris : 2180/CEV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 175cm, L 220cm, T 130 cm
Lokasi Penemuan : Krikilan, Krikilan, Kalijambe
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal : 28 Desember 1993



Nama : Fr. Ranggah rusa
Jenis : Cervidae
No. Inventaris : 2182/CEV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 780 cm, Diameter 85cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Ranggah rusa
Jenis : Cervus
No. Inventaris : 2181/CEV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 630 cm, Diameter 50cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tengkorak banteng purba
Jenis : Bibos
No. Inventaris : 1347/BOV/BPSMPS/2012
Ukuran : P 1100 cm, L 300 cm, Tebal 160 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tulang kering
Jenis : 1345/BOV/BPSMPS/2012
No. Inventaris : P 350 cm, L 145 cm, Tebal 95 cm
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Paha kanan
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 1346/BOVBPSMPS/2012
Ukuran : P 430 cm, L 140 cm, Tebal 110 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Humerus banteng purba
Jenis : Bos sp.
No. Inventaris : 0984/BOV/BPSMPS/2010
Ukuran : P 350 cm, L 100 cm, Tebal 100 cm
Lokasi Penemuan : Wonolelo, Negbung, Kalijambe
Statigrafi : Lapisan Kabuh
Penemu :-
Tanggal : 14 Februari 2003

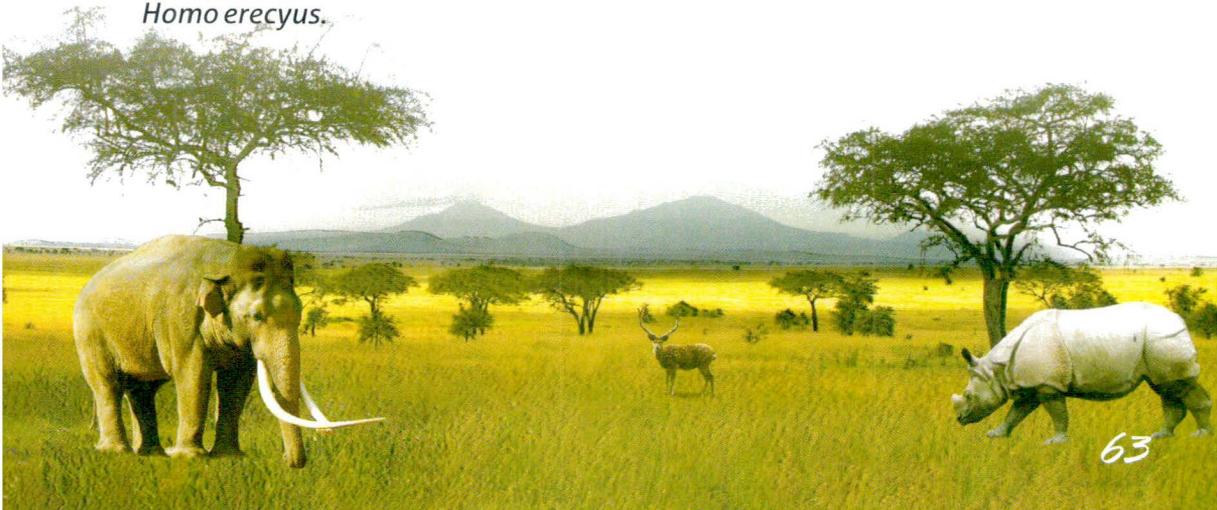


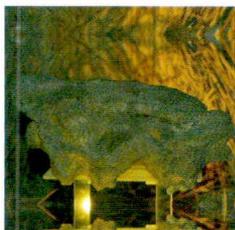
Nama : Tulang hasta dan pengumpil
Jenis : Bovidae
No. Inventaris : 0584/BOV/BPSMPS/2010
Ukuran : P 960 cm, L 110 cm, T 70 cm, Berat 2800
Lokasi Penemuan : Pucung, Dayu, Gondangrejo
Statigrafi : Kabuh
Penemu : Parmono
Tanggal : 19 Juni 2009

Fauna Plestosen

10

Selain potensi prima akan kandungan fosil manusia dan alat abatu *Homo erectus*, Situs Sangiran juga menyimpan fosil-fosil fauna yang tersimpan di lapisan-lapisan stratigrafinya. Jenis binatang sangat beragam, mulai dari binatang air, reptil, maupun vertebrata. Binatang yang paling sering ditemukan antara lain *Stegodon* sp., *Elephas* sp. (jenis gajah purba), Cervidae (rusa), Bovidae (kerbau, banteng, sapi), *Rhinoceros* sp. (badak). Di Sangiran, manusia telah berdampingan dengan binatang secara harmonis selama kurang lebih 1 juta tahun dan hampir pasti sebagian binatang tersebut menjadi sasaran perburuan *Homo erectus*.





Nama : *Fr. Tengkorak harimau purba*
Jenis : *Panthera sp.*
No. Inventaris : 0002/FEL/BPSMPS/2012
Ukuran : P 24 cm, L 18 cm, T 12 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : *Fr. gigi taring*
Jenis : *Panthera sp.*
No. Inventaris : 0003/FEL/BPSMPS/2012
Ukuran : P 2cm, L 3 cm, T 7 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : *Paha kanan harimau purba*
Jenis : *Felis palaeojavanica*
No. Inventaris : 0001/FEL/BPSMPS/2009
Ukuran : P 250 cm, L 75 cm, T 85 cm, Berat 1173
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : *Fr. tengkorak babi purba*
Jenis : *Sus sp.*
No. Inventaris : 0072/SUD/BPSMPS/2012
Ukuran : P 23 cm, L 13 cm, T 11 cm
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Fr. Rahang bawah babi
Jenis : Sus
No. Inventaris : 0073/SUD/BPSMPS/2012
Ukuran : P 23 cm, L 13 cm, T 11 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tulang panggul badak
Jenis : Rhinoceros sp.
No. Inventaris : 0075/RHI/BPSMPS/2012
Ukuran : P 27 cm, L 26 cm, T 9cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Tengkorak dan rahang bawah badak
Jenis : Rhinoceros sp.
No. Inventaris : 0076-0077/RHI/BPSMPS/2012
Ukuran : P 60 cm, L 32 cm, T 28 cm
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Fr. Rahang bawah badak
Jenis : Rhinoceros sp.
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-

11

Kuda Air

Ciri fisik Kuda Sungai adalah memiliki tubuh besar, mulut dan gigi yang besar, serta empat buah khaki yang pendek dan gemuk. Gigi seri dan taringnya tumbuh besar menyerupai tanduk, di mana taringnya berukuran lebih besar daripada gigi-gigi yang lain. Kuda Sungai memiliki lapisan kulit yang tipis dengan sedikit kelenjar minyak dan keringat sehingga rentan terhadap dehidrasi oleh sebab itu, pada siang hari Kuda Sungai banyak berendam di air atau lumpur untuk menjaga suhu tubuhnya. Pada malam hari mereka baru beraktifitas. Dengan berat tubuh bisa mencapai 3 ton, Kuda Sungai masih dapat berlari hingga 30



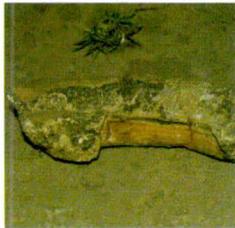
km/jam, lebih cepat dari kecepatan lari manusia pada umumnya. Mereka mengenal daerah teritorial, namun hanya di air, ketika sudah di darat mereka tidak berkelompok dan tidak memiliki daerah teritorial.

Ada dua jenis Kuda Sungai yang pernah hidup di Sangiran, yaitu *Hexatoprodon* dan *Hippopotamus*. Dalam suatu kerjasama penelitian antara Indonesia dan Perancis, ditemukan fosil *Hippopotmus* dari Bukuran pada tahun 1998. Sebanyak 109 tulang-tulang Kuda Sungai ini terbalut pekat dalam endapan lempung hitam Formasi Pucangan berusia 1,2 juta tahun, ketika itu Sangiran masih berada dalam lingkungan rawa. Hippopotamus tersebut hidup di dalam rawa hutan bakau, berdampingan dengan berbagai mamalia lain seperti gajah purba *Mastodon*, kura-kura raksasa, Bovidae, Cervidae, dan tentu saja dengan manusia purba Sangiran yang paling kuno, *Homo erectus arkaik*.





Nama : *Fragmen tengkorak kuda air*
Jenis : *Hippopotamus*
No. Inventaris : *0145/HIP/BPSMPS/2012*
Ukuran : *P 4,3cm, L 31cm, Tinggi 13 cm*
Lokasi Penemuan : *-*
Statigrafi : *-*
Penemu : *-*
Tanggal : *-*



Nama : *Fr. Gigi taring Kuda Air*
Jenis : *Hippopotamus*
No. Inventaris : *0042,BPSMPS/2010*
Ukuran : *P 190cm, L 50cm, Tinggi 50 cm, Berat 377*
Lokasi Penemuan : *-*
Statigrafi : *Lapisan Kabuh*
Penemu : *-*
Tanggal : *-*



Nama : *Fr. gigi taring kuda air*
Jenis : *Hippopotamus*
No. Inventaris : *0023/HIP/BPSMPS/2010*
Ukuran : *P 180cm, L 40cm, Tebal 30 cm, Berat 257*
Lokasi Penemuan : *Bubak, Ngebung, Kalijambe*
Statigrafi : *Lapisan Kabuh*
Penemu : *Warsito*
Tanggal : *17 April 2009,*



Nama : *Fr. rahang bawah kuda air,*
Jenis : *Hippopotamus*
No. Inventaris : *0146/HIP/BPSMPS/12*
Ukuran : *P 40,5 cm, L 35 cm, Tinggi 22 cm*
Lokasi Penemuan : *-*
Statigrafi : *-*
Penemu : *-*
Tanggal : *-*



Nama : Replika Kerangka
Jenis : Hippopotamus sp.
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-

12

Homo erectus

*K*elama kurang lebih 1,5 juta tahun masa hidup di Jawa, Sangiran telah memberikan bukti tentang 2 tahap evolusi *Homo erectus*. Yang paling tua disebut dengan *Homo erectus arkaik*, hidup pada 1,5 juta hingga 1 juta tahun yang lalu. Sedangkan yang lebih muda disebut *Homo erectus tipik* yang hidup pada 900.000 hingga 300.000 tahun yang lalu. Satu tingkatan yang lebih modern disebut dengan *Homo erectus progresif* hidup pada 200.000 hingga 100.000 tahun yang lalu. Untuk jenis ini, sisa-sisanya ditemukan di luar Sangiran, di sepanjang aliran Bengawan Solo di Ngandong (Blora), Sambungmacan (Sragen), dan Selopuro (Ngawi).

Homo erectus arkaik merupakan tipe yang paling tua, ditemukan pada lapisan lempung hitam Formasi Pucangan dan lapisan grenzbank. Di daerah yang lain tipe tipik ini ditemukan pada lapisan pasir vulkanik

Perning (sebelah utara Mojokerto). Tipe ini menunjukkan tipe yang paling arkaik dan kekar dengan volume otak sekita 870 cc.

Homo erectus tipik lebih maju daripada pendahulunya dan merupakan bagian terbanyak dari *Homo erectus* di Indonesia. Sebagian besar ditemukan di Sangiran, dan sebagian lainnya menyebar di Trinil (Ngawi), Kedungbrubus (Sragen), Patiayam (Kudus), dan ditemukan pula di Situs Semedo (Tegal). Konstruksi tengkorak lebih ramping, meskipun dahi masih landai dan bentuk muka agak tonggos. Kapasitas otak mencapai 1.000 cc.

Jenis *Homo erectus progresif* merupakan jenis *Homo erectus* yang paling maju. Sebagian besar ditemukan pada endapan aluvial Ngandong (Blora), Selopuro (Ngawi), dan pada endapan vulkanik di Sambungmacan (Sragen). Volume otak sudah mencapai 1.100 cc, dengan atap tengkorak yang lebih tinggi dan lebih membundar.



*Cetakan Tengkorak Mojokerto, Pering (P1),
Cetakan Tengkorak Sangiran 8 (S8), Cetakan
tengkorak Sangiran 4 (S4).*



*Cetakan Tengkorak Sangiran 17 (S17),
Cetakan Tengkorak Sangiran 2 (S2)*



*Cetakan Tengkorak Sambungmacan 1 (Sm 1),
Cetakan Tengkorak Ngandong 12 (Ng. 12)*

Kebudayaan Homo erectus

13

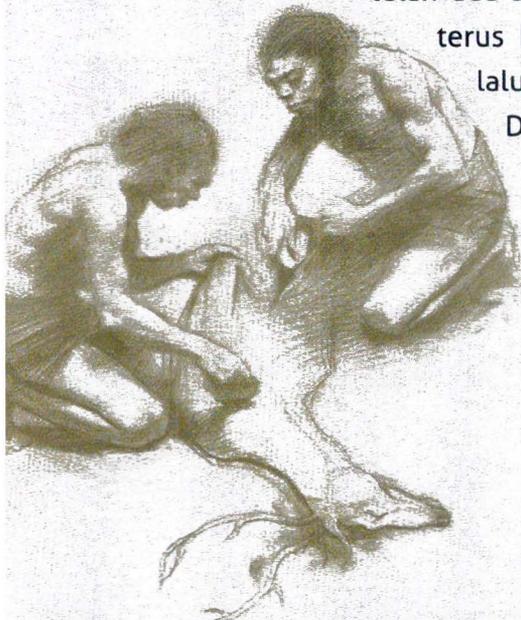
Budaya alat serpih Sangiran, *Sangiran flakes industry*, merupakan budaya pembuatan alat serpih paling tua di Indonesia. Budaya ini

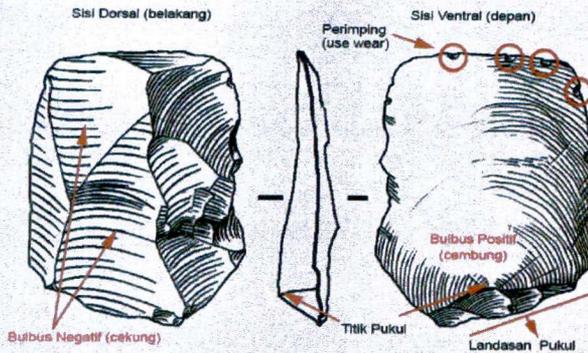


telah ada sejak 1,2 juta tahun silam dan

terus berkembang hingga 250.000 tahun yang lalu. Pada ekskavasi arkeologis tahun 2002 di Dayu ditemukan 220 buah alat serpih dari bahan rijang dan kalsedon dengan ukuran antara 2-5 cm. Perkakas *Homo erectus* tersebut terendapkan secara in-situ pada lapisan pasir vulfio-volkanik di bawah lapisan lempung hitam Formasi Pucangan.

lat batu mempunyai tanda khas pengerjaan





dan pemakaian, sehingga dapat dikenali sebagai artefak buatan manusia. Tanda-tanda itu antara lain bentuk dataran bekas pukul, bagian dorsal berfaset, dan bagian ventral yang justru mulus tanpa faset.

Biasanya pada sisi-sisi yang tajam tampak ada bekas aus pemakaian, yang disebut perimping.

Homo erectus memiliki pengetahuan tentang bahan dasar pembuatan alat. Mereka memilih bahan-bahan dari Kalsedon, Gamping kersikan, tuff kersikan, dan andesit kersikan. Bahan-bahan tersebut banyak mengandung silika sehingga dengan sedikit pemangsaan mereka sudah mendapatkan tajaman.

Produk litik yang mereka dapatkan cukup banyak yaitu serpih berukuran besar dan kecil, bilah, serut, kapak perimbas, kapak penetak, kapak genggam, dan bola batu. Perkakas batu berukuran kecil tersebut digunakan untuk pekerjaan ringan seperti mengiris, menyayat, dan memotong serta menghaluskan benda yang lunak. Alat batu berukuran besar digunakan untuk pekerjaan seperti memotong kayu, tulang, serta memecah biji-bijian berkulit keras.



Nama : Bahan Dasar Alat Batu, Kalsedon
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Bahan Dasar Alat Batu, Kalsedon
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Bahan Dasar Alat Batu, Fosil Kayu
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Bahan Dasar Alat Batu, Gamping Kersikan
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Bahan Dasar Alat Batu, Tuff Kersikan
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Bahan Dasar Alat Batu, Andesit Kersikan
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Bahan Dasar Alat Batu, Andesit Kersikan
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Alat Batu Non Masif, Serpilh Besar
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : *Alat Batu Non Masif, Serpih Flakes*
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : *Alat Batu Non Masif, Serpih Flakes*
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : *Alat Batu Non Masif, Serpih Flakes*
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : *Alat Batu Non Masif, Bilah (Blade)*
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Alat Batu Non Masif, Serut Fosil Kayu
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Alat Batu Non Masif, Serut (Scraper)
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Alat Batu Masif, Kapak Perimbas (Copper)
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Alat Batu Masif, Kapak Perimbas
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Alat Batu Masif, Kapak Penetak (Chopping Tool)
Jenis : -
No. Inventaris : -
Ukuran : -
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Alat Batu Masif, Proto Kapak Genggam
Jenis : -
No. Inventaris : -
Ukuran : -
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Alat Batu Masif, Bola Batu
Jenis : -
No. Inventaris : -
Ukuran : -
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Limbah, Serpihan Gamping Kersikan.
Jenis : -
No. Inventaris : -
Ukuran : -
Lokasi Penemuan : -
Statigrafi : -
Penemu : -
Tanggal : -



Nama : Limbah, Serpihan Andesit Kersikan
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Limbah, Serpihan Gamping Kersikan
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Limbah, Batu Inti Kalsedon
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Limbah, Batu Inti Gamping Kersikan.
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-



Nama : Limbah, Batu Inti Gamping Kersikan.
Jenis :-
No. Inventaris :-
Ukuran :-
Lokasi Penemuan :-
Statigrafi :-
Penemu :-
Tanggal :-

Daftar Pustaka

Campbell, Neil. A. Dkk, 2008, *Biologi Jilid 1*, Jakarta, Erlangga.

Dewi H. Dkk, 2013, *Fakta Unik dan Menakjubkan Seputar Dunia Hewan*, Yogyakarta, Andi Offset.

Djubiantono, Tony dan Moh. Ali Fadillah, 2001, *Manusia dan Lingkungan Keberagaman Budaya Dalam Kajian Arkeologi*, Bandung, Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia.

Hickman, Jr. Cleveland P. Dkk, 2008, *Integrated Principles of Zoology Fifteenth Edition*, Amerika, McGraw Hill Companies.

Lestari, Pipit Puji Dkk, 2012, *Fauna Sangiran Selama 2,4 Juta Tahun Terakhir*, Jawa Tengah, Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran.

Soedewo, Ery, 2012, *Fauna Dalam Arkeologi*, Medan, Balai Arkeologi Medan.

Romimohtarto, Kasijan dan Sri Juwana, 2009, *Biologi Laut Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut*, Jakarta, Djambatan.

Widianto, Harry dan Truman Simanjuntak, 2009, *Sangiran Menjawab Dunia*, Jawa Tengah, Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran.

Widianto, Harry, 2010, *Jejak Langkah Setelah Sangiran*, Jawa Tengah, Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran.

Widianto, Harry, 2011, *Nafas Sangiran Nafas Situs-Situs Hominid*, Jawa Tengah, Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran.



**Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Kebudayaan
Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran**

Jl. Sangiran Km. 4, Kalijambe 57275, Sragen, Jawa Tengah
Telp. (0271) 6811463 / Fax. (0271) 6811497
email: bpsmp.sangiran@yahoo.com
www.kebudayaan.kemdikbud.go.id
www.sangiranmuseum.com

ISBN 978-602-73372-0-6



1 BPSMPS 15

Perpustakaan
Jenderal