



BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ESDM RI

CECEP KALI INI MENGAJAK SAHABAT MUSEUM
UNTUK JALAN-JALAN DAN BELAJAR TENTANG
ILMU KEBUMIHAN SERTA MELIHAT KOLEKSI-KOLEKSI
YANG MENARIK DI MUSEUM GEOLOGI
JANGAN LEWATKAN YA SAHABAT!



 Museum Geologi    geomuzee

ISBN 978-602-9105-90-2



9 786029 105902

Cecep Jalan-Jalan Di Museum
Geologi
ISBN : 978-602-9105-90-2

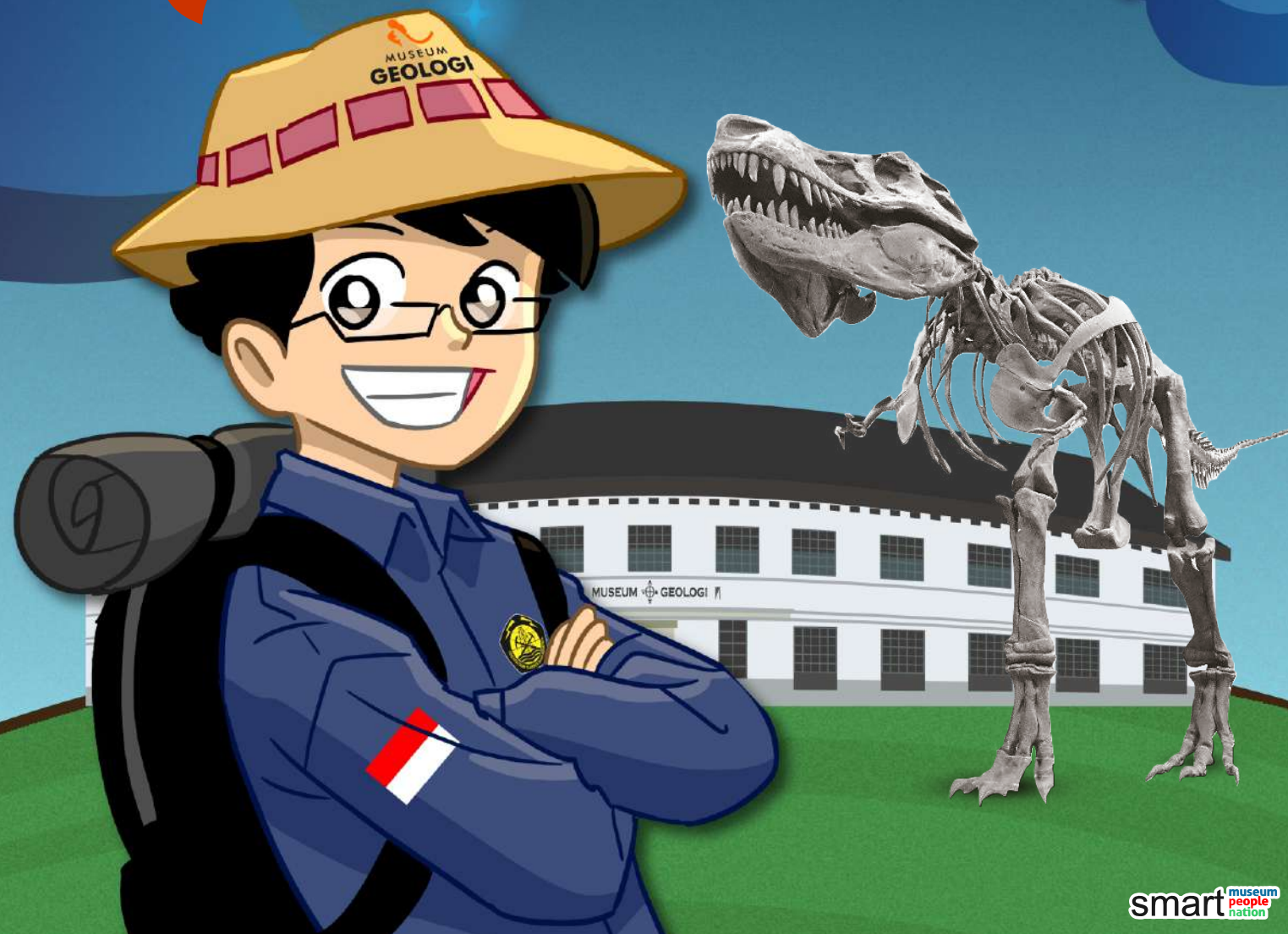
museum.geology.esdm.go.id

CECEP JALAN-JALAN DI MUSEUM GEOLOGI



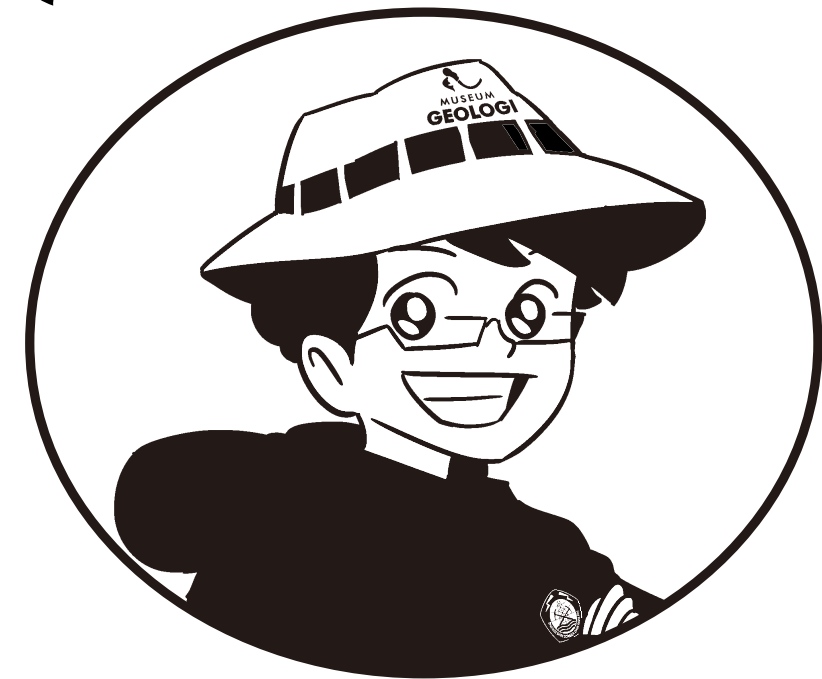
BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ESDM

CECEP Jalan-Jalan di MUSEUM GEOLOGI



smart 

Gecep Jalan-Jalan
MUSEUM GEOLOGI



BADAN GEOLOGI
2020

JUDUL



PENANGGUNG JAWAB
IWAN KURNIAWAN

REDAKTUR & PENGARAH
ARIEF KURNIAWAN
ASEP SAEFUDIN

PENULIS
SOFYAN SUWARDI (IVAN)
ADHITYA ARI NUGROHO
PARADITA KENYO ARUM
SUHARDI

EDITOR
AURORA MURNAYATI
JOHAN BUDI WINARTO

ILUSTRATOR, PENATA LETAK
DAN DESAIN COVER
RIFALDI EFRIANSYAH

FOTOGRAFER
DIAN NURDIANSYAH
TORRY AGUS PRIANTO

SEKRETARIAT
TORRY AGUS PRIANTO

ISBN
978-602-9105-90-2

**Undang-Undang RI Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Ketentuan Pidana Pasal 72:**

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

Sambutan

ASSALAMUALAIKUM WR WB.
HAI, ANAK-ANAK INDONESIA !!!

PUJI SYUKUR KAMI PANJATKAN KEHADIRAT ALLAH SWT YANG TELAH MEMBERIKAN RAHMAT SERTA KARUNIA-NYA SEHINGGA KAMI DAPAT MENYELESAIKAN SERI BUKU EDUKASI MUSEUM GEOLOGI UNTUK TINGKAT ANAK YANG BERTJUDUL "CECEP JALAN-JALAN DI MUSEUM GEOLOGI". ANAK-ANAK INDONESIA YANG KAMI CINTAI, TAHU KAH BAGAIMANA BUMI (TEMPAT KITA SEMUA TINGGAL) TERBENTUK DAN MAHLUK HIDUP APA SAJA YANG ADA SEJAK BUMI INI TERBENTUK? APA SAJA SUMBER DAYA GEOLOGI YANG DIMILIKINYA? DIMANAKAH KITA BISA BELAJAR SAMBIL BEREKREASI UNTUK MEMPELAJARI HAL-HAL TERSEBUT DIATAS?

NAH ANAK-ANAKKU, DALAM BUKU INI AKAN MENGENALI MUSEUM GEOLOGI SEBAGAI SALAH SATU TEMPAT BERWISATA YANG MENYENANGKAN SAMBIL BELAJAR MENGENAI BUMI TEMPAT KITA TINGGAL DAN SEGALA POTENSI GEOLOGI YANG DIMILIKI OLEH INDONESIA TERCINTA. YUK, KITA LANGSUNG SAJA IKUTI SAMPAI TUNTAS BUKU "CECEP JALAN-JALAN DI MUSEUM GEOLOGI".

AKHIR KATA, SAYA SAMPAIKAN TERIMA KASIH KEPADA SEMUA PIHAK YANG TELAH BERPERAN SERTA DALAM PENYUSUNAN BUKU INI DARI AWAL SAMPAI AKHIR. SEMOGA ALLAH SWT SENANTIASA MERIDHAI SEGALA USAHA KITA. AMIN

IWAN KURNIAWAN
KEPALA MUSEUM GEOLOGI

Daftar Isi

SAMBUTAN -VI

DAFTAR ISI -VII

AYO BERKENALAN -1

MENGENAL SEJARAH MUSEUM GEOLOGI -11

RUANG GEOLOGI INDONESIA -22

RUANG SUMBER DAYA GEOLOGI-41

RUANG MANFAAT DAN BENCANA GEOLOGI -47

RUANG SEJARAH KEHIDUPAN-55

RUANG PENYIMPANAN KOLEKSI - 71

TAMAN BATU- 75



AYO BERKENALAN..!

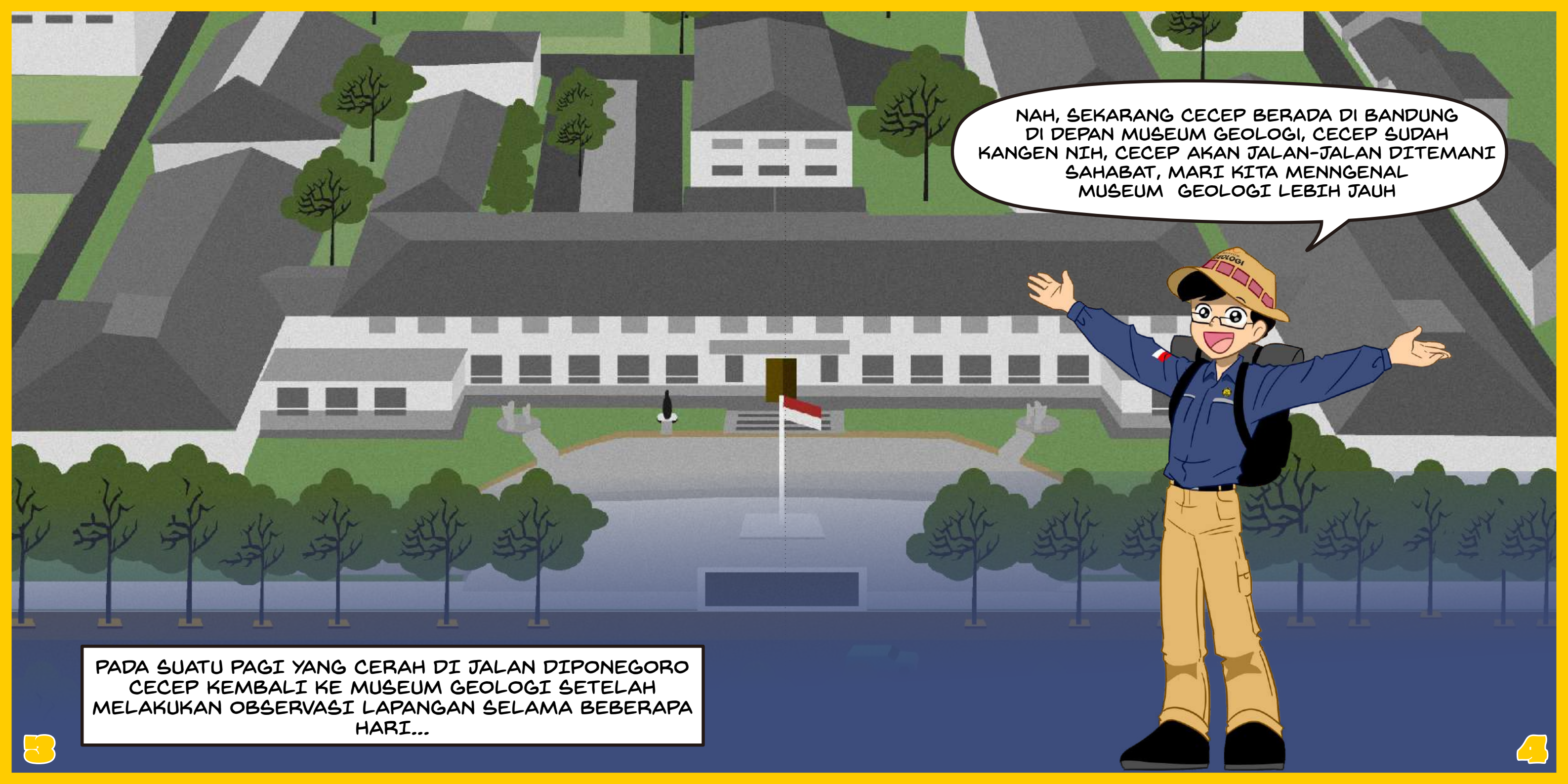
PERKENALKAN..
AKU "SI CECEP",
SI CEPAT, CERMAT,
PRODUKTIF!



CECEP ADALAH GEOLOGIST PENUH SEMANGAT DI
MUSEUM GEOLOGI.

HOBI CECEP BERPETUALANG, BELAJAR, BERDISKUSI DAN
BERBAGI INFORMASI TENTANG ILMU KEBUMIHAN.
YUK IKUTI KISAH CECEP.....





NAH, SEKARANG CECEP BERADA DI BANDUNG
DI DEPAN MUSEUM GEOLOGI, CECEP SUDAH
KANGEN NIH, CECEP AKAN JALAN-JALAN DITEMANI
SAHABAT, MARI KITA MENGENAL
MUSEUM GEOLOGI LEBIH JAUH

PADA SUATU PAGI YANG CERAH DI JALAN DIPONEGORO
CECEP KEMBALI KE MUSEUM GEOLOGI SETELAH
MELAKUKAN OBSERVASI LAPANGAN SELAMA BEBERAPA
HARI...

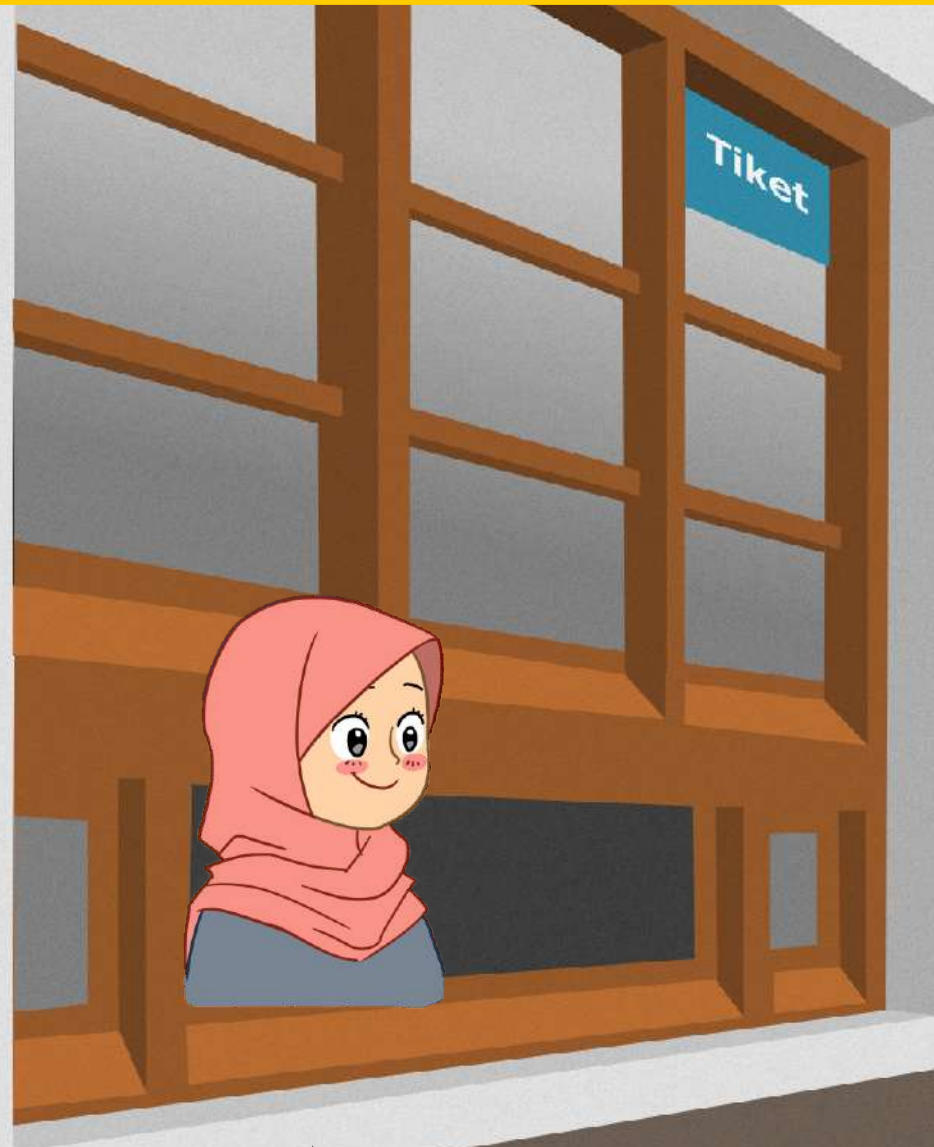
ADA YANG PERNAH KE MUSEUM GEOLOGI?
MUSEUM GEOLOGI BERADA DI PUSAT KOTA
BANDUNG KURANG LEBIH 200 METER
DI SEBELAH TIMUR GEDUNG SATE.

ATAU TEPATNYA DI JALAN
DIPONEGORO NO 57



MUSEUM GEOLOGI BERPERAN SEBAGAI PUSAT
PERAGAAN BERBAGAI DATA DAN INFORMASI KEBUMIHAN,
MELIPUTI SEJARAH KEHIDUPAN DI MUKA BUMI, KEADAAN
GEOLOGI INDONESIA DAN MANFAAT GEOLOGI UNTUK
KEHIDUPAN MANUSIA.

SECARA LEMBAGA, MUSEUM GEOLOGI SEJAK 2017
DI BAWAH SEKRETARIAT BADAN GEOLOGI,
BADAN GEOLOGI, KEMENTERIAN ENERGI DAN
SUMBER DAYA MINERAL.

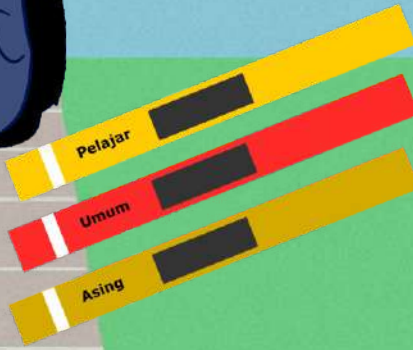


OH IYA CEP, TAMBAHAN INFORMASI,
UNTUK JADWAL KUNJUNGAN MUSEUM GEOLOGI DIBUKA
PADA HARI SENIN SAMPAI KAMIS JAM 08.00 - 16.00 WIB
PADA HARI SABTU SAMPAI MINGGU JAM 08:00 - 14:00 WIB
DAN HARI JUMAT SERTA LIBUR NASIONAL MUSEUM TUTUP



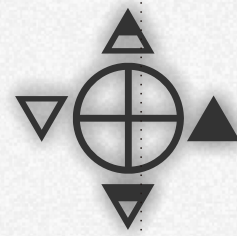
SAHABAT, SEBELUM MASUK KE MUSEUM GEOLOGI KITA PESAN
DULU TIKETNYA DI LOKET MUSEUM GEOLOGI, CECEP UDAH
PILIH YANG WARNA MERAH NIH, CUMA TIGA RIBU RUPIAH....

TERIMAKASIH KAK,
ATAS INFONYA. SAHABAT
MARI KITA MULAI MEN-
JELAJAH MUSEUM
GEOLOGI



< Tiket Tickets	
Jenis tiket	
Pelajar	2000
Umum	3000
Asing/ pelajar asing	10.000

MUSEUM



GEOLOGI

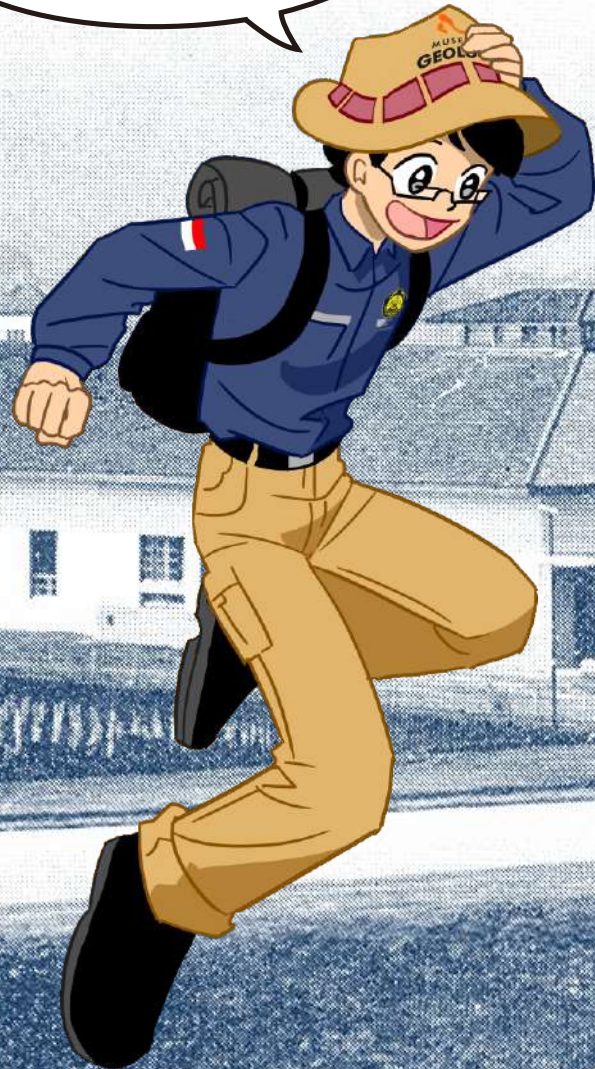
BANGUNAN MUSEUM
CUKUP ANTIK YA!

GEDUNGNYA MEMILIKI GAYA
EROPA ABAD KE- 20, KOK BISA
YA SAHABAT ?

PASTI MUSEUM GEOLOGI
MEMILIKI SEJARAH YANG
CUKUP PANJANG, CECEP
AKAN AJAK KE MASA LALU
UNTUK MELIHAT SEJARAHNYA
TERLEBIH DAHULU

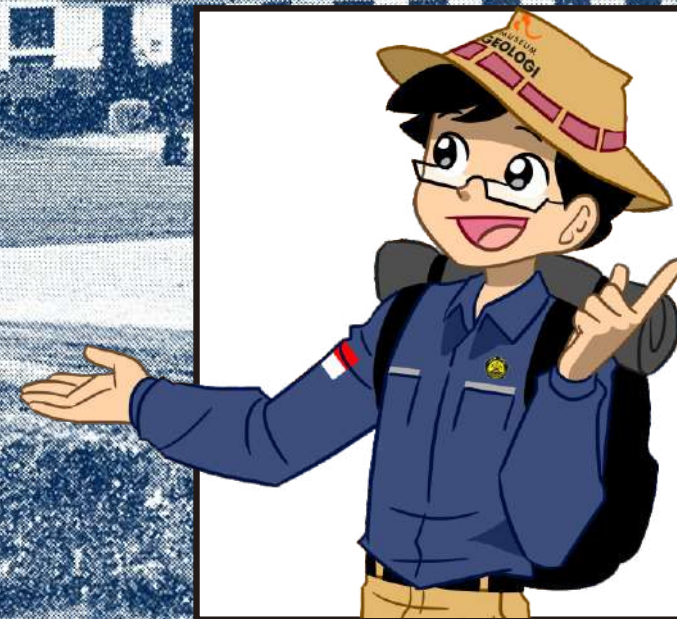
MENGENAL SEJARAH MUSEUM GEOLOGI

YUHUU.. CECEP BERADA
DI TAHUN 1929, DI
REMBRANDT STAART,
SAAT INI JALAN DIPO-
NEGORO BANDUNG



ARSITEKTUR INI DIKENAL DENGAN
GAYA "ART DECO" PENINGGALAN ZAMAN HINDIA
BELANDA. MUSEUM GEOLOGI DIBANGUN
TAHUN 1928 OLEH ARSITEK IR. H. MENALDA
VAN SCHOUWENBURG, DAN DIRESMIKAN
TAHUN 1929.

TAHUKAH SAHABAT,
PERESMIAN GEDUNG MUSEUM
GEOLOGI INI BERTEPATAN
DENGAN KONGRES ILMU
PENGETAHUAN PASIFIK
YANG KE-4



TEPATNYA
TANGGAL 16 MEI 1929
DENGAN NAMA
"GEOLOGISCHE MUSEUM"
DAN DIJADIKAN SEBAGAI
HARI JADI MUSEUM
GEOLOGI.





FUNGSI AWAL MUSEUM GEOLOGI PADA MASA HINDIA BELANDA ADALAH TEMPAT UNTUK MENYIMPAN BATUAN, MINERAL, DAN FOSIL YANG DIKUMPULKAN DARI BERBAGAI WILAYAH INDONESIA.

SELAIN ITU, DIGUNAKAN SEBAGAI LABORATORIUM PENELITIAN GEOLOGI DAN PALEONTOLOGI INDONESIA.



PADA WAKTU ITU MUSEUM GEOLOGI ADALAH UNIT KERJA DARI "DIENST VAN HET MIJNWEZEN" YANG BERGANTI NAMA MENJADI "DIENST VAN DEN MIJNBOW".

PERESMIANNYA PUN CUKUP SEDERHANA, DENGAN MEMAMERKAN SEJUMLAH KOLEKSI YANG DISIMPAN PADA LEMARI KACA DILENGKAPI LABEL KETERANGAN NOMOR KOLEKSI, NAMA KOLEKSI, TEMPAT KOLEKSI DITEMUKAN, DAN KOLEKTORNYA

PADA TAHUN 1942-1945. JEPANG MENDUDUKI INDONESIA
LEMBAGA "DIENST VAN MIJNBOW" DIGANTI NAMANYA MENJADI
"CHISHITSU CHOSASHO".
MUSEUM GEOLOGI PADA MASA ITU MERUPAKAN
BAGIAN DARI LABORATORIUM PALEONTOLOGI DAN KIMIA DARI
LEMBAGA TERSEBUT



PADA MASA
KEMERDEKAAN
MUSEUM GEOLOGI
PERNAH DIKUNJUNGI
OLEH PRESIDEN RI
PERTAMA LOH
BAPAK
IR. SOEKARNO





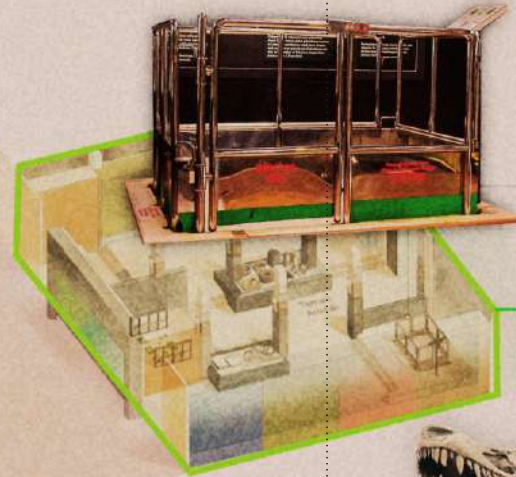
MUSEUM GEOLOGI SUDAH
MELEWATKAN MASA DEMI MASA YA...
BANGUNAN INI JUGA
TELAH DIAKUI SEBAGAI BENDA
CAGAR BUDAYA LOH SAHABAT

PASTI PENASARAN KAN
BAGAI MANA KEADAANNYA
SEKARANG
YUK TERUS IKUTI
CECEP YA

RUANG SUMBER DAYA GEOLOGI



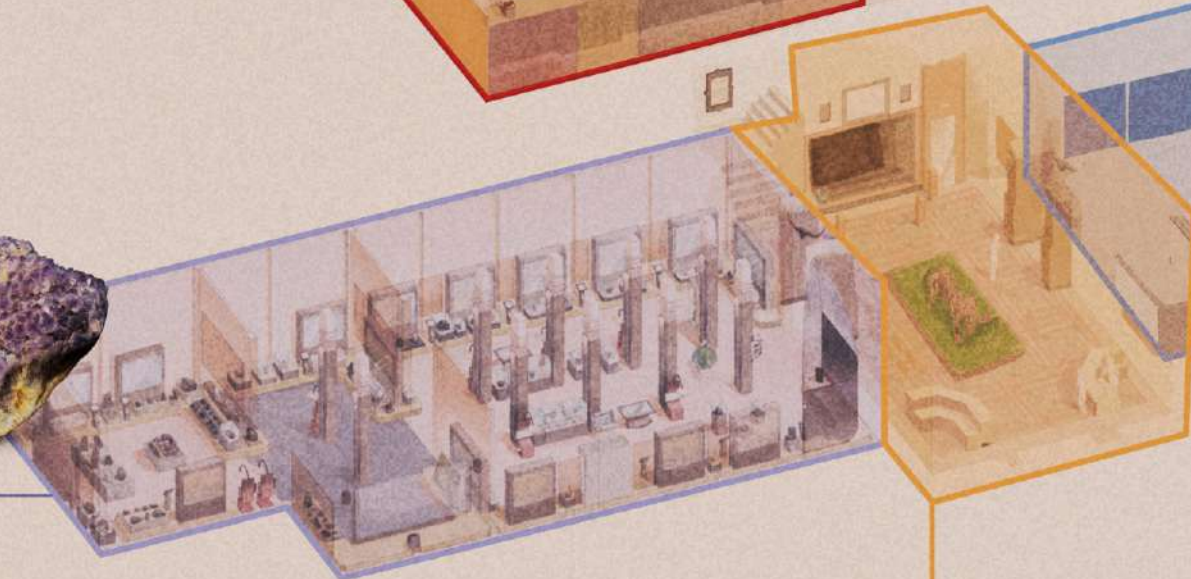
RUANG MANFAAT DAN BENCANA GEOLOGI



RUANG SEJARAH KEHIDUPAN



RUANG ORIENTASI

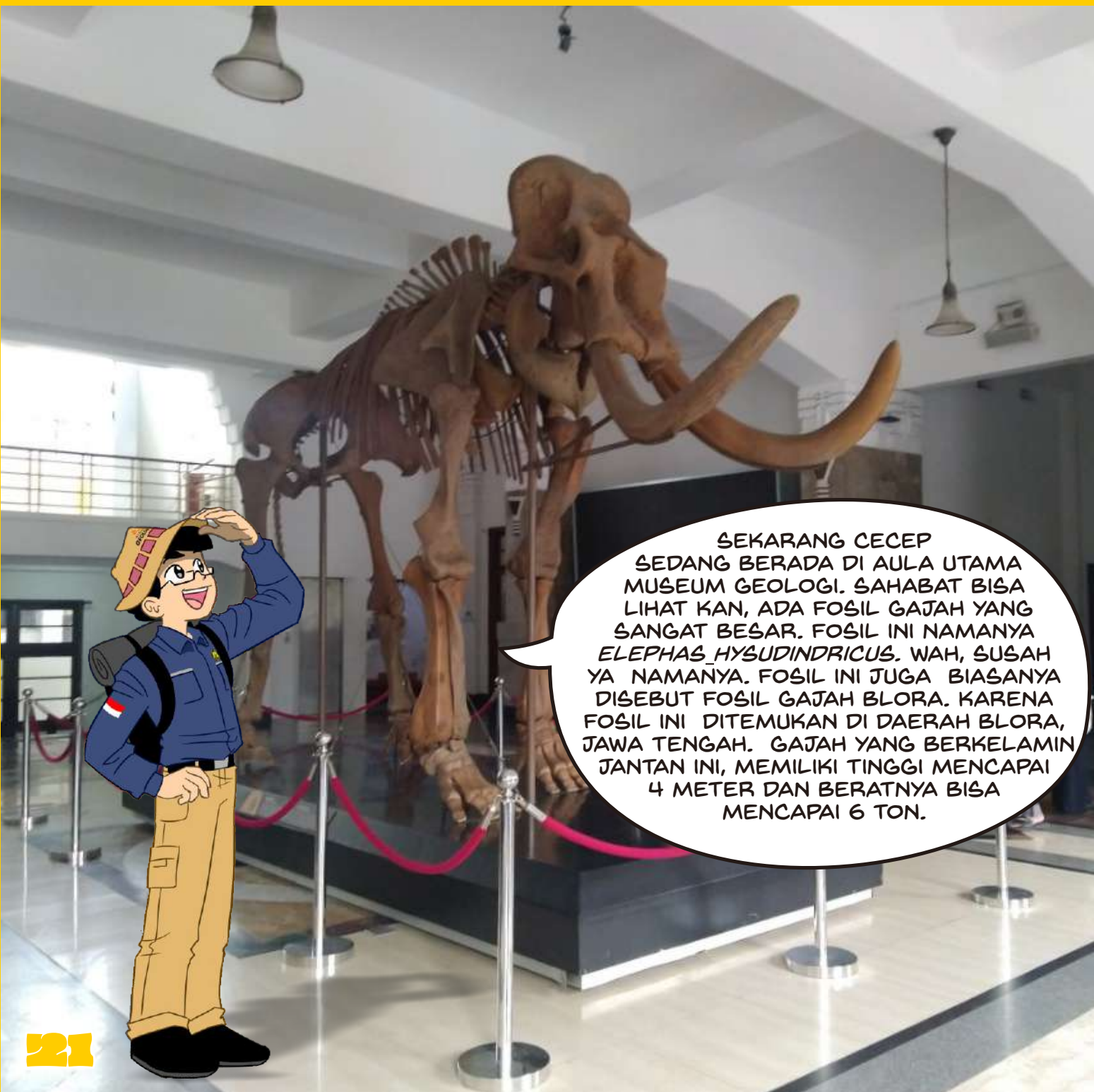


RUANG GEOLOGI INDONESIA



SAAT INI
MUSEUM GEOLOGI MEMILIKI EMPAT
RUANG PAMER DENGAN
MASING-MASING TEMA YANG MENARIK!
PERTAMA, "RUANG GEOLOGI INDONESIA".
KE-DUA "RUANG SUMBER DAYA GEOLOGI",
KE-TIGA "RUANG MANFAAT DAN BENCANA
GEOLOG" DAN YANG TERAKHIR
"RUANG SEJARAH
KEHIDUPAN"





RUANG GEOLOGI INDONESIA TERDARI DARI BEBERAPA SUB TEMA SEPerti ASAL MULA PEMBENTUKAN BUMI, PROSES GEOLOGI, KERAGAMAN BATUAN DAN MINERAL, FENOMENA GUNUNG API, FENOMENA KARST, DAN BEBERAPA KEKAYAAN SUMBER DAYA GEOLOGI.



PERTAMA KALI KITA MASUK SUDAH DISAJIKAN MEDIA INTERAKTIF BERUPA DOME AUDIO VISUAL YANG MENARIK. DISINI KITA NONTON FILM LOH. FILM YANG DIPUTAR DI RUANGAN INI BERCERITA TENTANG BAGAIMANA PROSES PEMBENTUKAN BUMI. BAGUS LOH FILMNYA.



PROSES PEMBENTUKAN BUMI INI BERKAITAN ERAT DENGAN PEMBENTUKAN ALAM SEMESTA DAN TATA SURYA. PADA AWALNYA BERUPA KABUT RAKSASA DENGAN PARTIKEL PADAT DAN GAS YANG AKHIRNYA MENGGUMPAL MEMBENTUK PLANET SALAH SATUNYA BUMI.



PADA SUDUT INI JUGA DIPAMERKAN BATUAN DARI LUAR ANGKASA YAITU METEORIT. BATU INI DI TEMUKAN DI MADIUN, JAWA TIMUR. YUK KITA LIHAT...



BATU METEOR
ATAU YANG DISEBUT METEORIT
INI MERUPAKAN ASTEROID KECIL
YANG BERHASIL MENCAPAI PERMUKAAN BUMI
AKIBAT ADANYA GAYA GRAVITASI. DALAM
BATU METEORIT TERKANDUNG UNSUR
LOGAM SEPERTI BESI DAN NIKEL.



TADI KITA SUDAH TAHU BAGAIMANA
PEMBENTUKAN BUMI DAN BATUAN YANG BERASAL
DARI LUAR ANGKASA. SEKARANG LEBIH MENGENAL
BUMI YUK. TERNYATA BUMI ITU BERBENTUK BULAT
SEPERTI INI. SELAIN ADA DARATAN DAN LAUTAN,
KITA BISA LIHAT BAGAIMANA BAGIAN DALAM
BUMI. KALAU DIBELAH, BAGIAN DALAM BUMI SEPERTI
TELUR REBUS. ADA 3 LAPISAN UTAMA, YAITU INTI BUMI,
MANTEL BUMI, DAN KERAK BUMI.



TERJADINYA TENAGA TEKTONIK

The Occurrence of Tectonic Forces



The Tectonic Forces



BATUAN

Rocks



SEKARANG KITA BERADA DI SUDUT TEKTONIK LEMPENG. TEKTONIK LEMPENG ITU APA YA? JADI, KARENA ADANYA ENERGI PANAS DARI DALAM BUMI, AKAN MENIMBULKAN ARUS YANG DISEBUT ARUS KONVEKSI. ARUS KONVEKSI INI YANG MENGGERAKAN LEMPENG ATAU KERAK YANG ADA DI PERMUKAAN BUMI. ADA BANYAK LOH PECAHAN LEMPENG DI MUKA BUMI. CONTOHNYA YANG ADA DI INDONESIA, YAITU LEMPENG EURASIA, LEMPENG INDO AUSTRALIA, DAN LEMPENG PASIFIK. PERGERAKAN LEMPENG INI YANG MENYEBABKAN TERBENTUKNYA GUNUNG API, GEMPA BUMI, MAUPUN BATUAN DAN MINERAL.



TADI KAN KITA SUDAH TAHU
TENTANG TEKTONIK LEMPENG ITU APA.
DI SUDUT INI BANYAK TERDAPAT HASIL DARI
PROSES TERSEBUT. BANYAKSEKALI BATUAN YANG
ADA DI MUSEUM GEOLOGI. BATUAN MERUPAKAN
MATERIAL PADA YANG TERBENTUK SECARA ALAMI
DAN TERDIRI DARI SATU ATAU BEBERAPA
JENIS MINERAL. BATUAN TERBAGI BENJADI TIGA
JENIS YAITU BATUAN BEKU, BATUAN SEDIMEN,
DAN BATUAN METAMORF. MASING-MASING JENIS
BATUAN TERSEBUT TERBENTUK DENGAN
PROSES YANG BERBEDA. CONTOH BATUAN YANG
ADA SEPERTI GRANIT, BATU PASIR, MARMER,
DAN MASIH BANYAK LAGI.



NAH KALAU INI
BATUAN MINERAL
INDAH-INDAH YAH
WARNANYA



MINERAL ADALAH BAHAN PADAT
YANG TERBENTUK SECARA ALAMI DAN
MEMPUNYAI BENTUK KRISTAL YANG TERATUR.
KENAPA BISA WARNA-WARNI YA?

JADI, WARNA PADA MINERAL INI DISEBABKAN
KARENA ADANYA PENGOTOR DARI UNSUR
UNSUR KIMIA YANG BERBEDA-BEDA.
SEHINGGA WARNA YANG DIHASILKAN
PUN BERBEDA.

PELAPUKAN, EROSI, L
Weathering, Erosion,

ADA YANG TAHU DI INDONESIA
ADA BERAPA MUSIM?YA, DI INDONESIA
ADA DUA MUSIM YAITU MUSIM PENGHUJAN
DAN MUSIM KEMARAU. KARENA
TERJADI HUJAN DAN PANAS TERSEBUT
BISA MENYEBABKAN TERJADINYA
PROSES PELAPUKAN PADA BATUAN
DI PERMUKAAN BUMI.

AN BENTUKAN MORFOLOGI MUKA BUMI
Nine Morphological Landforms

PELAPUKAN INI MENYEBABKAN
BATUAN YANG KERAS TADI MENJADI
HANCUR. HASIL LAPUKAN TERSEBUT
BERGERAK MELALUI SUNGAI SEHINGGA
MENGENDAP PADA TEMPAT YANG LEBIH
RENDAH MENGIKUTI ALIRAN AIR.

PENGENDAPAN INI TERUS TERJADI.
LAMA-LAMA ENDAPAN TERSEBUT
MENGERAS DAN MENJADI BATUAN
SEDIMEN. CONTOHNYA, BATU PASIR
ATAU LEMPUNG YANG LEBIH HALUS.



SAAT INI KITA BERADA
DI SUDUT LAIN LAGI NIH DALAM RUANG
GEOLOGI INDONESIA. DI SINI TERDAPAT
BERAGAM JENIS KEKAYAAN GEOLOGI
INDONESIA. SEPERTI BATUBARA, EMAS, NIKEL,
BESI DAN MASIH BANYAK LAGI. DISAMPING CECEP JUGA
ADA LOH KOLEKSI KRISTAL KEKAYAAN INDONESIA.
KRISTAL INI BERNAMA AMETIS ATAU BIASA
DIKENAL DENGAN NAMA BATU KECUBUNG
YANG DITEMUKAN DI SOLOK,
SUMATERA BARAT.



GUNUNG API ADA YANG
TAHU BERAPA JUMLAH GUNUNG
BERAPI AKTIF DI INDONESIA?

JUMLAHNYA MENCAPAI 127 GUNUNG
YANG TERSEBAR DARI SABANG SAMPAI
MERAUKE. INDONESIA JUGA MERUPAKAN
NEGARA DENGAN GUNUNG BERAPI AKTIF
TERBANYAK DI DUNIA. MAKA DARI ITU,
INDONESIA DITULUKI SEBAGAI
"RING OF FIRE"

SELAIN MELIHAT
INFOGRAFIS DI BELAKANG
CECEP, SAHABAT JUGA
BISA MENDAPAT INFO
MENARIK LAINNYA
DARI MONITOR DI DEPAN
CECEP

KARS INDONESIA Karst of Indonesia

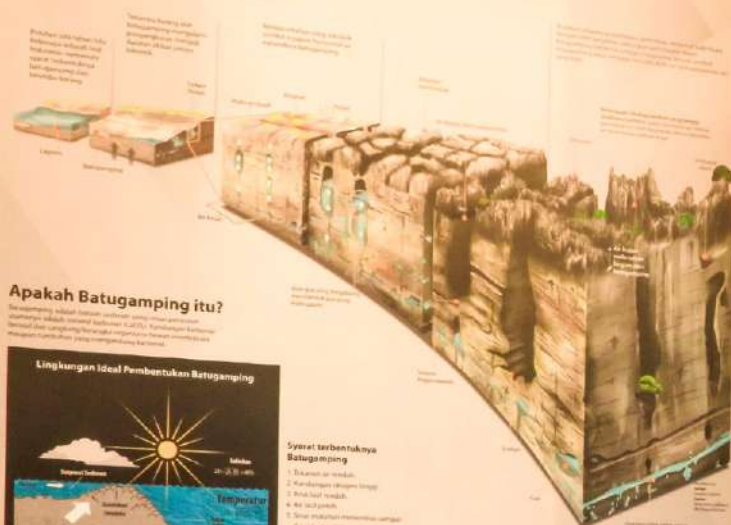
Mengapa di Indonesia Terbentuk Kawasan Karst?

Indonesia memiliki banyak kawasan karst yang terbentuk dari batuan kapur (batu gamping). Batuan kapur ini terbentuk dari sisa-sisa organisme laut yang mati dan tertimbun di dasar laut. Setelah itu, batuan kapur ini mengalami proses metamorfosis dan menjadi batuan kapur yang lebih keras.

Why was Karst Formed in Indonesia?

The karst landscape in Indonesia is formed from limestone rocks. Limestone is a sedimentary rock formed from the remains of marine organisms that died and were buried on the ocean floor. Over time, these remains were compressed and transformed into harder limestone.

Proses Terbentuknya Kawasan Karst



Apakah Batugamping itu?



- Syarat terbentuknya Batugamping
1. Batuan kapur
 2. Ketersediaan air
 3. Batuan kapur
 4. Batuan kapur
 5. Batuan kapur
 6. Batuan kapur



KARSTIFIKASI DAN HASILN The Results of Karstification



SEBELUM KE RUANGAN SELANJUTNYA, CECEP AJAK DULU YUK KE SUDUT KARST INDONESIA. KARST ADALAH BENTANG ALAM YANG TERBENTUK PADA DAERAH DENGAN BATUAN PENYUSUN BATU GAMPING ATAU BATU KAPUR. BANYAK SEKALI KEINDAHAN ALAM DI BENTANG ALAM KARST INI. ADA GUA, STALAKTIT, STALAKMIT, MAUPUN BERMACAM KORAL DENGAN BERAGAM BENTUK.



SUMBER DAYA GEOLOGI

GEOLOGICAL RESOURCES

RUANGAN
SELANJUTNYA DI LANTAI 2
ADA RUANGAN SUMBER DAYA GEOLOGI NIH
SAHABAT, DISINI MEMBAHAS PENGENALAN
SUMBER DAYA GEOLOGI YANG TERDIRI DARI
MINERAL LOGAM, MINERAL NON LOGAM,
BATU MULIA, BATUBARA, MINYAK
DAN GAS BUMI, PANAS BUMI,
DAN SUMBER DAYA AIR.

SUMBER DAYA MINERAL
MINERAL RESOURCES

SUMBER DAYA ENERGI
ENERGY RESOURCES

SUMBER DAYA AIR
WATER RESOURCES



WAAAH TERNYATA BANYAK
SEKALI KAN SAHABAT SUMBER
DAYA GEOLOGI ITU. BERBAGAI
SUMBER DAYA GEOLOGI INI
TERBENTUK AKIBAT PROSES
GEOLOGI YANG TELAH BERLANGSUNG
SEJAK MILYARAN TAHUN LALU
LOH SAHABAT, SEHINGGA KITA
HARUS MEMANFAATKANNYA SEBAIK
MUNGKIN YAH, KARENA BAYANGIN
YA SAHABAT LAMA SEKALI NIH
PROSES TERBENTUKNYA
KAAAAN.



ADANYA PERGERAKAN MAGMA MENUJU KE PERMUKAAN JUGA MENGHASILKAN TERCIPTANYA CEKUNGAN SEDIMEN. NAH DARI CEKUNGAN SEDIMEN INI BISA MEMUNGKINKAN TERBENTUKNYA SUMBER DAYA ENERGI BERUPA MINYAK DAN GAS BUMI. SUMBER DAYA INI DIMANFAATKAN OLEH MANUSIA UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN ENERGI YA SAHABAT.

panas bumi

Panas Bumi Energi Terbarukan

Pengertian panas bumi

Panas bumi adalah panas alami di dalam bumi yang terjebak di dekat permukaan dan dapat diekstrak secara ekonomis (Leibowitz, 1978)

Keunggulan dan kelemahan energi panas bumi

- Ramah lingkungan (tidak ada emisi gas rumah kaca)
 - Tidak bergantung pada musim
 - Fleksibel dalam hal kapasitas pembangkit (tersedia berbagai tipe pembangkit)
 - Pemantauan energi panas bumi dapat menghemat penggunaan bahan bakar fosil
 - Dampak lingkungan proyek panas bumi relatif kecil
 - Luas tanah yang diperlukan kecil
 - Proses produksi tidak menghasilkan limbah cair
 - Emisi gas rumah kaca sangat kecil dibanding sumber energi lainnya
- KELEMAHAN :

Jenis Sumber Daya Panas Bumi

MANFAAT DAN BENCA GEOLOGI

GEOLOGICAL BENEFITS AND DISASTERS

NAH SAHABAT, KITA SEKARANG MASIH BERADA DI LANTAI 2 NIH, RUANGAN INI BERSI BERBAGAI KOLEKSI YANG MEMPERLIHATKAN BAHWA SEJAK DAHULU MANUSIA TELAH MEMANFAATKAN SUMBER DAYA GEOLOGI DARI MASA KE MASA. AYO MASUK!



TAHU KAH SAHABAT,
PADA MASA PURBA MANUSIA
MEMANFAATKAN SUMBER DAYA
GEOLOGI YANG BERASAL DARI BATUAN,
MISALNYA UNTUK BERBURU DAN
MEMBUAT API. PADA MASA KERAJAAN,
BERBAGAI BANGUNAN SEPERTI
CANDI JUGA BERASAL DARI BATUAN.
BEGITU PULA DI MASA MODERN,
PEMANFAATAN SUMBER DAYA GEOLOGI
PUN MASIH BERLANGSUNG
YA SAHABAT.



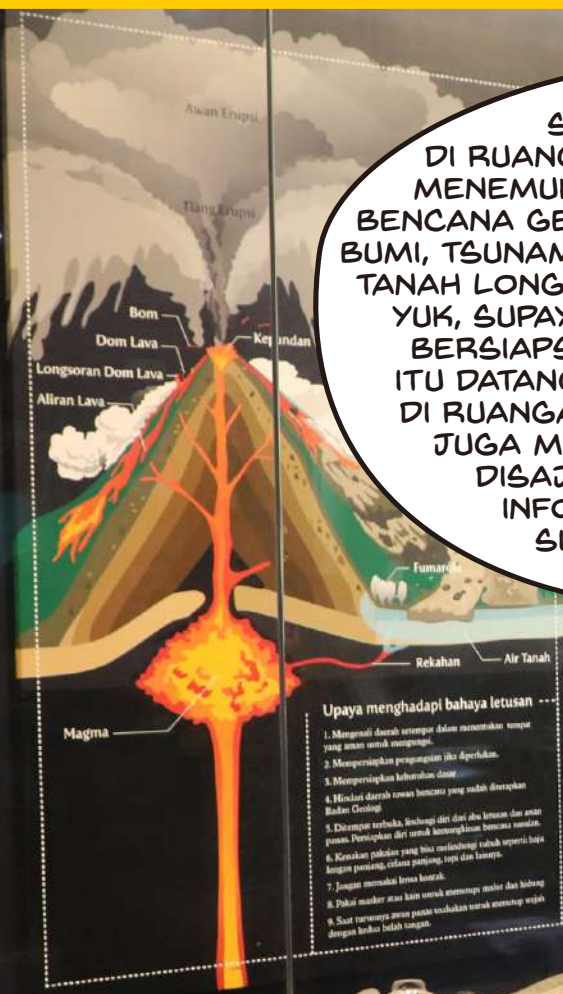
BANGUNAN MUSEUM
CUKUP ANTIK YA!

DI RUANGAN INI, KITA
BISA MERASAKAN GETARAN
GEMPA NIH SAHABAT DENGAN
MENCoba ALAT PERAGA INI. NAMANYA
SIMULATOR GEMPA. DI DEPAN SIMULATOR
INI JUGA ADA LAYAR YANG MEMUTARKAN
VIDEO SIMULASI BERUPA BENDA-
BENDA YANG TERJATUH SAAT
GEMPA ITU TERJADI. JANGAN
LUPA ANTRI YA SAHABAT,
KARENA ALAT INI HANYA
BISA DINAIKI OLEH
3 ORANG SAJA
(MAX 200KG).

CECEP JADI PENGEN
NYOBAIN NIH,
HIHIHI

MAKSIMAL
3 ORANG (200kg)

SELAIN MANFAAT,
DI RUANGAN INI KITA JUGA AKAN
MENEMUKAN INFORMASI TENTANG
BENCANA GEOLOGI, ANTARA LAIN GEMPA
BUMI, TSUNAMI, LETUSAN GUNUNGAPI,
DAN TANAH LONGSOR. NAAAH, KITA PELAJARI
YUK, SUPAYA KITA JUGA BISA SELALU
BERSIAPSIAGA YA BILA BENCANA
ITU DATANG. SAHABAT BISA CEK NIH
DI RUANGAN INI BANYAK INFORMASI
JUGA MENGENAI MITIGASI YANG
DISAJIKAN MELALUI PAPAN
INFORMASI DAN VIDEO
SIMULASI BENCANA



- Upaya menghadapi bahaya letusan ---
1. Mengikuti daerah terapan dalam menentukan tempat yang aman untuk mengungsi.
 2. Mempersiapkan perlengkapan jika diperlukan.
 3. Mempersiapkan kebutuhan dasar.
 4. Hindari daerah rawan bencana yang sudah ditetapkan Badan Geologi.
 5. Dianggap sebagai, sehingga diri dari area letusan dan area panas. Perhatikan diri untuk menghindari bahaya seperti batu longsor puing, atau puing-puing, api dan lainnya.
 7. Jangan memakai benda logam.
 8. Pakai masker atau kain untuk menutupi mulut dan hidung.
 9. Saat berlari atau jalan untuk menghindari bahaya, jangan wajah dengan kedua belah tangan.

- Setelah Terjadi Letusan
1. Menghindarkan sebaran dan sebaran hasil letusan, serta memperhatikan daerah yang terdampak bahaya letusan.
 2. Menentukan status bahaya letusan untuk tindakan.
 3. Menentukan zona bahaya letusan untuk tindakan.
 4. Menentukan zona bahaya letusan untuk tindakan.

RUANG SEJARAH KEHIDUPAN



YUK KE RUANGAN PAMER YANG TERAKHIR, YAKNI RUANG SEJARAH KEHIDUPAN, DI RUANGAN INI NANTI CECEP AJAK MENJELAJAH DAN MELIHAT BUKTI- BUKTI FOSIL SERTA PERKEMBANGAN MAKHLUK HIDUP DI BUMI DARI MASA KE MASA



WAH CECEP LANGSUNG MENEMUKAN FOSIL INI

NAH SAHABAT MAKHLUK HIDUP PERTAMA DI BUMI ADALAH STROMATOLITE. FOSIL STROMATOLIT INI MERUPAKAN SALAH SATU KOLEKSI FOSIL TUMBUHAN YANG HIDUP DI AWAL MULA KEHIDUPAN. FOSIL INI BERUMUR SEKITAR 3,5 MILYAR TAHUN YANG LALU. MAKHLUK HIDUP INI YANG MEMBERSIHKAN GAS-GAS BERACUN SEHINGGA BUMI JADI KAYA AKAN OKSIGEN.

PADA MASA SELANJUTNYA YAITU MASA PALEOZOIKUM. PADA MASA INI BANYAK MAKHLUK HIDUP YANG BERMUNCULAN DI ANTARANYA KELUARGA IKAN. BERBAGAI MACAM JENIS IKAN DAN UDANG-UDANGAN SANGAT MELIMPAH. PADA AWALNYA IKAN BELUM MEMILIKI RAHANG YANG KUAT. SELANJUTNYA BERKEMBANG IKAN YANG BERAHANG BESAR. CONTOHNYA ADA IKAN COELACANTH YANG DITEMUKAN 500 JUTA TAHUN YANG LALU.



MASA PALEOZOIKUM

±540 - ±245 JUTA TAHUN YANG LALU

Makhluk hidup ini tinggal di waktu yang berbeda. Namun dikelompokkan dalam era yang sama yaitu Masa Paleozoikum.

◦ Zaman Silur

±443 - ±419 jt



Periode Silur menjadi saksi "Tanyanobuhan" bumi yang sedang pulih dari bumi lelele selagi. Dalam periode ini juga terjadi munculnya ikan, salah satunya ikan koki lelele yang berkembang banyak populasinya.

◦ Zaman Devon

±371 - ±359 jt



Selama periode Devon, ikan pertama kali memiliki dan memiliki kaki serta mulai berlayar di dasar selagi selagi. Di masa ini, ikan pertama kali berkembang menjadi ikan yang hidup pada periode ini.

◦ Zaman Perem

±299 - ±252 jt



Perem merupakan periode terakhir dari Paleozoikum. Ammonit adalah salah satu makhluk laut yang hidup pada periode ini.

◦ Zaman Karbon

±359 - ±299 jt



Rasa tropis mendominasi bumi, dan sejumlah besar pohon menghasilkan banyak karbon untuk batubara yang digunakan saat ini. Salah satu ikan yang hidup pada periode ini adalah Coelacanth, meskipun komunitasnya sudah diawak pada periode Devon.

◦ Zaman Ordovisium

±485 - ±443 jt

Ordovisium merupakan periode dalam sejarah bumi dimana banyak spesies makhluk hidup mulai berkembang seperti ikan pertama.



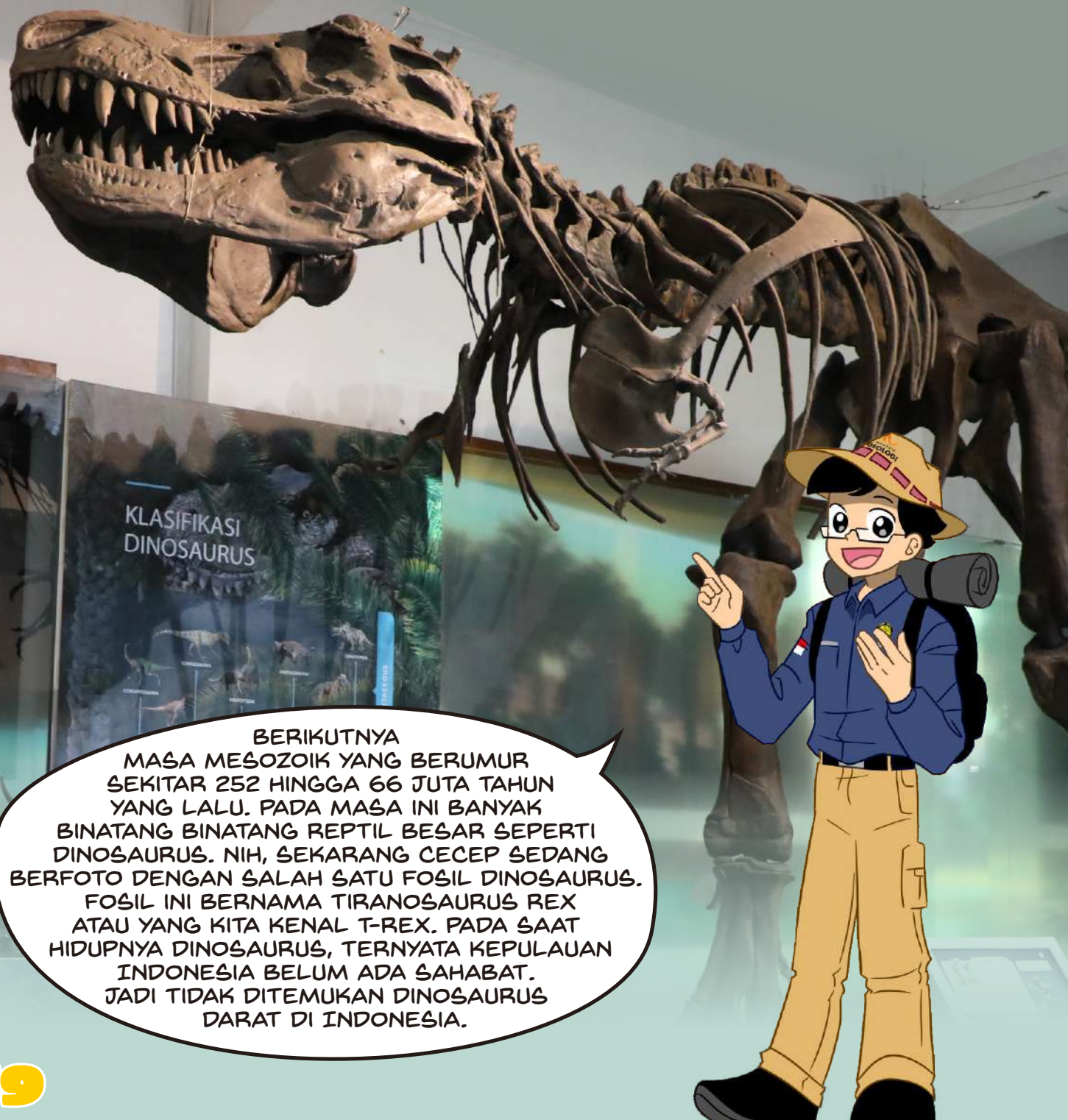
COELACANTH

Kingdom	: Animalia
Ordo	: Coelacanthiformes
Family	: Coelacanthidae
Genus	: Latimeria
Species	: Latimeria menadoensis, Latimeria chalumnae

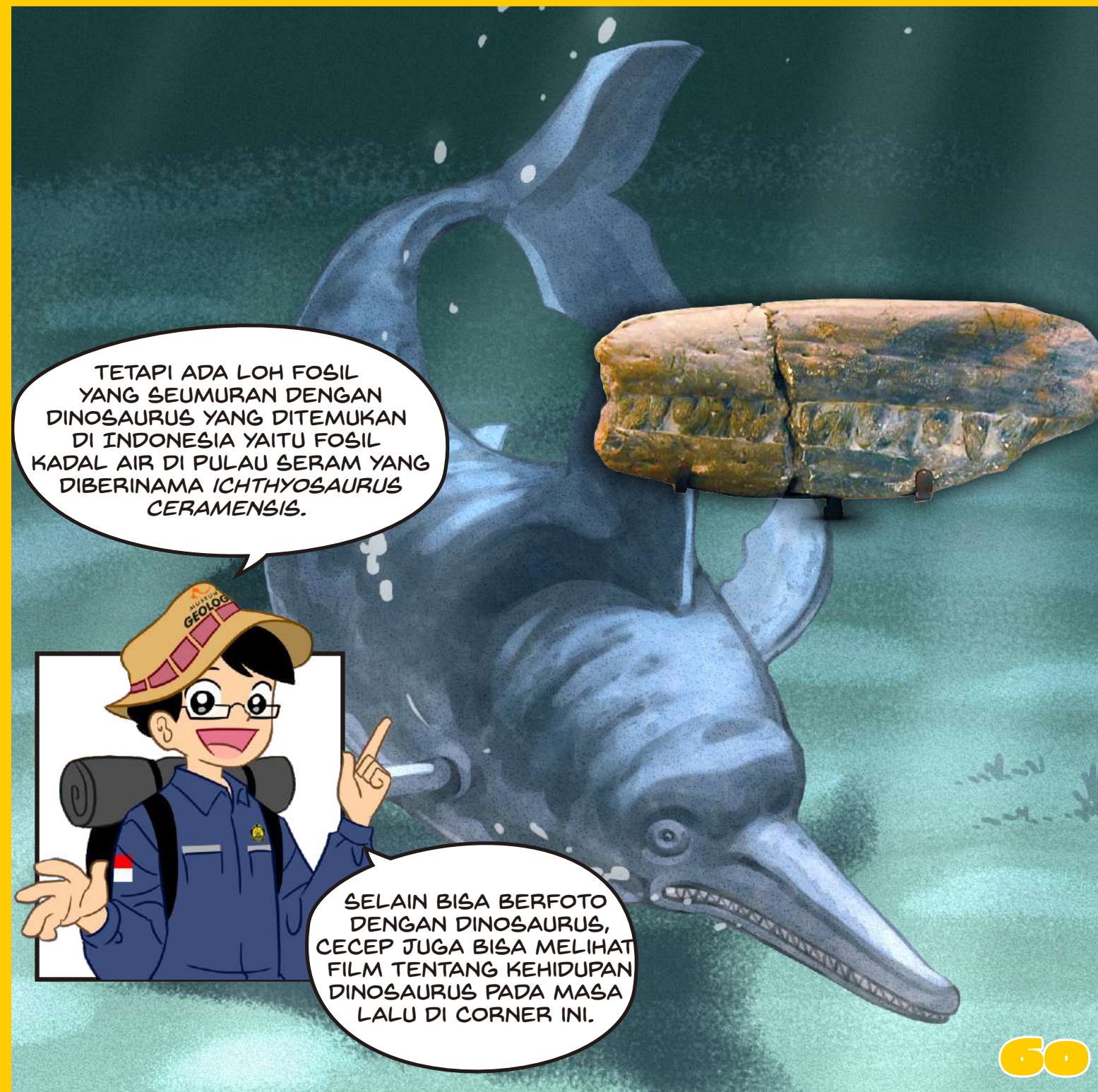
➤ Coelacanth adalah ikan purba yang masih hidup sampai saat ini. Ikan ini muncul pertama kali sekitar ± 300 juta tahun yang lalu (zaman Devon). Sekarang, hanya ada 2 jenis ikan ini yang masih hidup, yaitu Latimeria menadoensis yang ditemukan di perairan Manado Sulawesi, Indonesia dan Latimeria chalumnae yang hidup di kepulauan Komoro Afrika Selatan. Ikan Coelacanth hidup pada kedalaman 100-400 m di bawah permukaan laut dengan suhu 12-18 C.



UNIKNYA, JENIS IKAN COELACANTH MASIH ADA YANG HIDUP LOH DIMASA SEKARANG, SEPERTI YANG DITEMUKAN DI PERAIRAN SULAWESI. SELAIN ITU, BERKEMBANG JUGA JENIS KERANG-KERANGAN YAITU AMONIT, FOSIL INI BANYAK DITEMUKAN DI INDONESIA TIMUR. KOLEKSI DI MUSEUM GEOLOGI BANYAK BERASAL DARI NUSA TENGGARA TIMUR.



BERIKUTNYA
MASA MESOZOIK YANG BERUMUR
SEKITAR 252 HINGGA 66 JUTA TAHUN
YANG LALU. PADA MASA INI BANYAK
BINATANG BINATANG REPTIL BESAR SEPERTI
DINOSAURUS. NIH, SEKARANG CECEP SEDANG
BERFOTO DENGAN SALAH SATU FOSIL DINOSAURUS.
FOSIL INI BERNAMA TIRANOSAURUS REX
ATAU YANG KITA KENAL T-REX. PADA SAAT
HIDUPNYA DINOSAURUS, TERNYATA KEPULAUAN
INDONESIA BELUM ADA SAHABAT.
JADI TIDAK DITEMUKAN DINOSAURUS
DARAT DI INDONESIA.



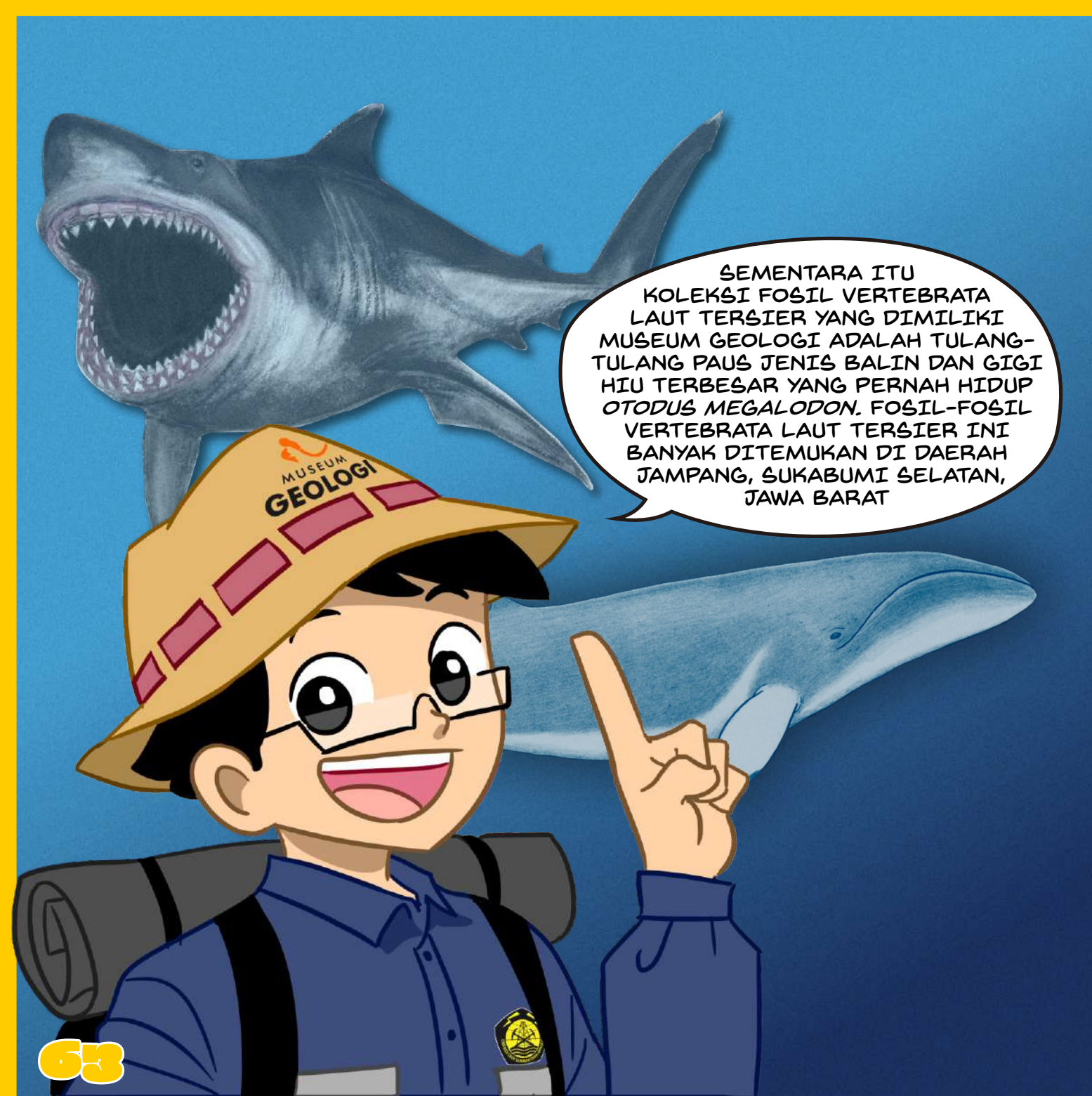
TETAPI ADA LOH FOSIL
YANG SEUMURAN DENGAN
DINOSAURUS YANG DITEMUKAN
DI INDONESIA YAITU FOSIL
KADAL AIR DI PULAU SERAM YANG
DIBERINAMA ICHTHYOSAURUS
CERAMENSIS.

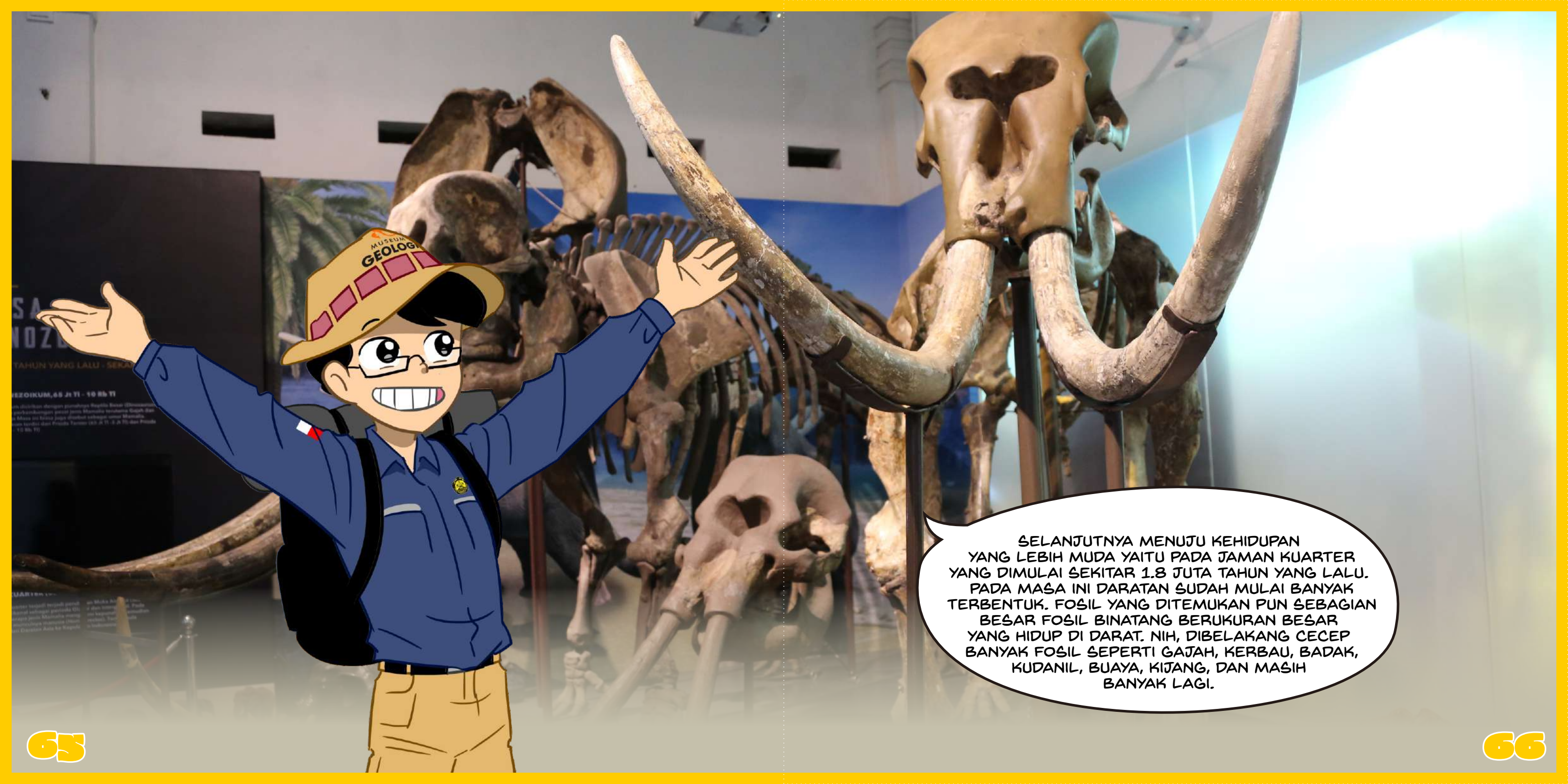


SELAIN BISA BERFOTO
DENGAN DINOSAURUS,
CECEP JUGA BISA MELIHAT
FILM TENTANG KEHIDUPAN
DINOSAURUS PADA MASA
LALU DI CORNER INI.

SEKARANG CECEP
BERADA DI MASA KENOZOIKUM.
MASA KENOZOIKUM INI DIBAGI
MENJADI DUA YAITU JAMAN TERSIER
DAN KUARTER. JAMAN TERSIER
MENCIRIKAN GEOLOGI INDONESIA
YANG MASIH BERUPA LAUTAN.
MAKA DARI ITU, BANYAK DITEMUKAN
FOSIL KERANG KERANGAN,
FORAMINIFERA ATAU PLANKTON.
DAN VERTEBRATA LAUT
SEPERTI MAMALIA LAUT
PAUS DAN IKAN HIU
PURBA

SALAH SATU KOLEKSI
MOLUSKA YANG DIPAMERKAN
ADALAH TRIDACNA (TRIDACNA)
GIGAS LINNAEUS. FOSIL INI MEMILIKI
PANJANG 99 CM, LEBAR 63 CM,
DAN TEBAL 50 CM. FOSIL INI HIDUP
DI ANTARA TERUMBU KARANG
PADA LINGKUNGAN LAUT DANGKAL,
DIMANA SINAR MATAHARI MASIH
BISA MASUK SAMPAI
DASAR LAUT.





SELANJUTNYA MENUJU KEHIDUPAN YANG LEBIH MUDA YAITU PADA JAMAN KUARTER YANG DIMULAI SEKITAR 1.8 JUTA TAHUN YANG LALU. PADA MASA INI DARATAN SUDAH MULAI BANYAK TERBENTUK. FOSIL YANG DITEMUKAN PUN SEBAGIAN BESAR FOSIL BINATANG BERUKURAN BESAR YANG HIDUP DI DARAT. NIH, DIBELAKANG CECEP BANYAK FOSIL SEPERTI GAJAH, KERBAU, BADAK, KUDANIL, BUAYA, KIJANG, DAN MASIH BANYAK LAGI.





TEMPAT TERAKHIR DI RUANGAN SEJARAH KEHIDUPAN YAITU CORNER CEKUNGAN BANDUNG. DISINI TERDAPAT REPLIKA TULANG BELULANG MANUSIA YANG DI TEMUKAN DI GUA PAWON, PADALARANG. JUGA DISEBUT MANUSIA PAWON. SELAIN ITU JUGA TERDAPAT BERBAGAI KOLEKSI ARTEFAK ATAU PERALATAN YANG DIMANFAATKAN MANUSIA PURBA PADA JAMAN DAHULU. PERALATAN TERSEBUT SEPERTI BELIUNG PERSEGI, KAPAK BATU, DAN SEBAGAINYA YANG BERASAL DARI MATERIAL PRODUK GEOLOGI. HAL INI MEBUKTIKAN BAHWA PADA MASA ITU SUDAH MEMILIKI BUDAYA YANG DIKEMBANGKAN UNTUK MENDUKUNG KEHIDUPANNYA.

RUANG PENYIMPANAN KOLEKSI

SEKARANG KITA BERADA DI TEMPAT PENYIMPANAN KOLEKSI. TAUKAH SAHABAT KOLEKSI MUSEUM GEOLOGI SELAIN DISIMPAN DI TEMPAT PAMERAN TADI TERNYATA BANYAK LAGI KOLEKSI BERADA DI TEMPAT PENYIMPANAN ATAU STORAGE.

KOLEKSI INI TERDIRI DARI KOLEKSI LAMA (1850-1945), KOLEKSI PENGEMBALIAN DARI UTRECHT UNIVERSITY, BELANDA (2000), DAN KOLEKSI BARU HASIL PENELITIAN OLEH MUSEUM GEOLOGI, BADAN GEOLOGI HINGGA SEKARANG.

TOTAL KOLEKSI YANG DIMILIKI OLEH MUSEUM GEOLOGI SAMPAI DENGAN 2020 ADALAH SEBANYAK 417.882 LOH..TERBANYAK SE-ASIA TENGGARA

KOLEKSINYA TERDIRI DARI 108.950 BATUAN DAN MINERAL, 60.738 FOSIL VERTEBRATA DAN HOMINID, 226.301 FOSIL INVERTEBRATA DAN 21.893 ARTEFAK



NAH SEKARANG CECEP
AKAN MENYIMPAN FOSIL TEMUAN
CECEP SELAMA OBSERVASI LAPANGAN.
FOSIL INI MERUPAKAN GIGI MEGALODON.
CECEP DAPATKAN DARI DAERAH
JAMPANG-SUKABUMI JAWA BARAT,
OH IYA SAHABAT SEMUA FOSIL
DAN KOLEKSI LAINNYA YANG BERADA
DI MUSEUM GEOLOGI STATUSNYA
ADALAH BARANG MILIK
NEGARA

TAMAN BATUAN

SEKARANG CECEP BERADA
DI HALAMAN DEPAN MUSEUM GEOLOGI.
TEPATNYA DI HALAMAN DEPAN BAGIAN TIMURNYA
YAAH SAHABAT.

DI HALAMAN INI TERDAPAT TAMAN BATUAN
YANG BERISIKAN TENTANG PROSES PEMBENTUKAN
BATUAN (SIKLUS BATUAN). YANG PERTAMA
ADALAH BATUAN BEKU, DIMANA PROSES
PEMBENTUKANNYA YAITU MAGMA YANG BERADA
DI DALAM PERUT BUMI KEMUDIAN KELUAR
KE PERMUKAAN DAN MEMBEKU MEMBENTUK
BATUAN BEKU. ADA PULA BATUAN SEDIMEN YG
TERBENTUK DARI HASIL ROMBAKAN BATUAN BEKU/BATUAN
METAMORF YANG MENGALAMI PROSES PELAPUKAN, EROSI,
TRANSPORTASI, DAN SEDIMENTASI YANG KEMUDIAN
TERKOMPAKSI MENJADI BATUAN SEDIMEN.
SELAIN ITU, ADA JUGA BATUAN METAMORF
(ATAU SERING JUGA DISEBUT BATUAN MALIHAN)
MERUPAKAN BATUAN UBAHAN DARI BATUAN BEKU
/ BATUAN SEDIMEN YANG MENGALAMI TEKANAN
DAN TEMPERATUR YANG SANGAT TINGGI.

WAAH JADI DARI MULAI HALAMAN
DEPAN, DI DALAM, MAUPUN HALAMAN
SAMPING MUSEUM GEOLOGI KAYA
AKAN INFORMASI GEOLOGI YA
SAHABAT. SELAMAT BERKUNJUNG
SAHABAT MUSEUM GEOLOGI



SAHABAT SEMUA,
SAMPAI DISINI DULU YA JALAN-
JALAN CECEP DI MUSEUM GEOLOGI.
TERNYATA INDONESIA ITU KAYA SEKALI DENGAN
POTENSI DAN SUMBER DAYA GEOLOGI. BAIK
ITU YANG BERMANFAAT, MAUPUN POTENSI
BENCANANYA. KALAU INGIN MELIHAT LEBIH
PUAS LAGI, YUK DATANG LANGSUNG
KE MUSEUM GEOLOGI.

PESAN CECEP, TETAP
BELAJAR DAN MARI BERSAMA-SAMA
MENJAGA LINGKUNGAN KITA, MEMANFAATKAN
SEMUA POTENSI INI DENGAN BIJAK AGAR
DAPAT TERUS BERGUNA SAMPAI WAKTU
YANG AKAN DATANG

CECEP AKAN
BERPETUALANG LAGI
KE PENJURU NEGERI
SAMPAI JUMPA
SAHABAT