

# Panjangnya Lebih dari Satu Inchi, Ini Telur Dinosaurus Terkecil di Dunia Berasal dari Periode Cretaceous Akhir

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Tim ilmuwan menemukan fosil telur dinosaurus terkecil pada lokasi konstruksi di Ganzhou, Tiongkok, yang dikenal sebagai salah satu 'situs fosil telur terkaya di dunia'.

Telur fosil tersebut, melansir independent, ditemukan oleh tim paleontologi, geosains, dan spesialis evolusi pada 2021, dan merupakan telur dinosaurus terkecil yang pernah ditemukan. Salah satu telur tersebut, yang panjangnya lebih dari satu inci, ditemukan dalam kondisi terawatkan sepenuhnya dan berasal dari periode Cretaceous Akhir. Ukuran telur yang kecil, 'susunan telur tidak beraturan, ornamen mirip cacing dan bintil-bintil', serta tebalnya cangkang mengisyaratkan bahwa telur-telur itu kemungkinan besar bukan milik dinosaurus predator lain yang diketahui.

Telur fosil ini dapat menjadi penemuan penting yang dapat memberikan informasi lebih lanjut tentang kebiasaan reproduksi

dan keanekaragaman dinosaurus. Selama tiga tahun, tim tersebut meneliti fosil tersebut sebelum mereka memastikan bahwa itu adalah telur dinosaurus dan termasuk spesies baru yang disebut *Minioolithus ganzhouensis*.

“Kami melaporkan adanya sebagian telur berisi enam telur kecil lengkap dari Formasi Tangbian Zaman Kapur Atas di Kota Ganzhou,” papar penelitian tersebut.

Mikroskop elektron pemindaian (SEM) dan difraksi hamburan balik elektron digunakan oleh tim untuk menganalisis bentuk cangkang dan ornamennya. Para peneliti berencana untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang mereka harap dapat menjelaskan jenis dinosaurus asal telur tersebut dan seperti apa spesiesnya.

Hal ini menunjukkan bahwa telur-telur tersebut diletakkan oleh spesies baru dari kelompok dinosaurus berkaki empat yang disebut theropoda. “Morfologi telur dan struktur mikro cangkang telur mendukung bahwa telur tersebut merupakan telur theropoda non-unggas terkecil yang diketahui hingga saat ini,” demikian pernyataan studi baru tersebut.

Telur-telur tersebut kini telah diklasifikasikan dalam kategori baru yang dikenal sebagai *Minioolithus ganzhouensis*. “Penemuan ini meningkatkan keanekaragaman telur dinosaurus pada Zaman Kapur Akhir dan penting bagi pemahaman kita tentang evolusi theropoda pada Zaman Kapur Akhir,” sebut penelitian itu.

Para peneliti telah berencana untuk mempelajari lebih lanjut lokasi di mana telur fosil itu ditemukan dan menguraikan segala sesuatu tentang dinosaurus yang bertelur di sana.(ilj/bbs)

---

# Dipakai Tentara Legiun Romawi, Peneliti Temukan Sandal Berusia 2.000 Tahun di Jerman

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Kantor Negara Bagian Bavaria untuk Pelestarian Monumen (BLfD) mengumumkan penemuan sisa-sisa sandal Romawi berusia 2.000 tahun, dekat sebuah benteng militer kuno di Jerman oleh tim arkeolog.

Sandal ini ditemukan dalam sebuah pemukiman sipil, diperkirakan dihuni antara 60 dan 130 Masehi, di pinggiran benteng militer Romawi dekat Oberstimm, kota di negara bagian Bavaria.

Menurut laporan, melansir ancient-origins, yang tersisa dari sandal kulit ini hanyalah bagian sol dan beberapa paku yang masih terawat dengan baik. Para peneliti menggunakan sinar-X untuk menganalisis sisa-sisa sandal ini. Sinar-X menunjukkan, sandal tersebut adalah jenis caliga, yaitu sandal berat yang dipaku.

Sandal ini merupakan bagian dari seragam yang dikenakan oleh tentara legiun Romawi dan pasukan tambahan.

Caligae yan jadi bagian penting dari perlengkapan tentara Romawi digunakan saat berbaris, dengan paku pada solnya yang memberikan traksi. Sandal ini melindungi kaki tentara dari lecet dan kondisi seperti kaki parit.(ilj/bbs)

---

# Ilmuwan di Selandia Baru Temukan Fosil Cakar Kepiting Raksasa

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Para ilmuwan akhirnya memiliki peluang untuk mempelajari evolusi kepiting setelah penemuan fosil cakar raksasa di Selandia Baru. Cakar ini merupakan bagian dari spesies kepiting baru yang belum pernah diketahui sebelumnya.

Ukurannya yang sangat besar dan kuat, melansir smithsonianmag, menunjukkan bahwa kepiting tersebut mungkin merupakan nenek

moyang dari Kepiting Raksasa Selatan yang ada saat ini, yang dapat mencapai berat lebih dari 12 kilogram. Fosil ini ditemukan di pantai Waitoetoe di Pulau Utara Selandia Baru dan berasal dari Formasi Urenui Miosen bagian atas di Cekungan Taranaki, yang berusia sekira 8,8 juta tahun.

Letusan Pusat Vulkanik Mohakatino pada masa itu menciptakan lingkungan paleo yang unik, memungkinkan fosil ini terawetkan dengan sangat baik. Terkuburnya fosil dalam sedimen dan material vulkanik telah membantu menjaga bentuk dan detailnya, memberikan informasi berharga bagi para ilmuwan tentang anatomi dan ekologi kepiting purba ini.

Penemuan itu menandakan pertama kalinya fosil kepiting jenis ini ditemukan di wilayah yang sekarang menjadi Selandia Baru, menunjukkan bahwa hewan-hewan ini hidup di laut dalam pada masa itu.

Tim peneliti yang menemukan fosil ini telah menamakannya *Pseudocarcinus karlraubenheimeri*, untuk menghormati Karl Raubenheimer dari New Plymouth, Selandia Baru, yang menemukan dan menyumbangkan spesimen tersebut.

Penemuan cakar fosil raksasa ini merupakan langkah penting dalam memahami evolusi kepiting dan memberikan wawasan baru tentang kehidupan laut di Selandia Baru jutaan tahun lalu.(ilj/bbs)

---

## **Punya Panjang 15 Meter, Tim Ilmuwan India Temukan Fosil**

# Ular Purba Terbesar yang Pernah Hidup di Bumi

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Tim peneliti asal India menemukan sisa-sisa fosil ular purba berukuran besar dengan panjang hingga 15 meter, jauh melampaui Titanoboa yang memiliki panjang sekira dua meter. Mereka pun memperkirakan ular tersebut merupakan ular terbesar yang pernah hidup di Bumi.

Spesies yang baru diidentifikasi ini kemudian diberi nama Vasuki Indicus. Nama genusnya diambil dari mitos raja ular dalam agama Hindu yang sering digambarkan melilit leher salah satu dewa utama Hindu, Siwa.

Setidaknya, melansir apnews, ada 27 spesimen tulang belakang yang berhasil ditemukan para ahli di Tambang Lignit Panandhro, negara bagian Gujarat. Fosil tersebut berumur sekira 47 juta tahun yang hidup pada zaman Eosen, sekira 56 juta hingga 33,9 juta tahun lalu. Tim peneliti menduga, fosil ular purba berasal dari ular yang telah dewasa, juga berhasil memperkirakan total panjang tubuh ular dengan menggunakan lebar tulang belakang ular.

Peneliti menemukan bahwa *V.indicus* panjangnya bisa berkisar

antara 11-15 meter, meski ada kemungkinan juga terjadi kesalahan terkait dengan perkiraan mereka.

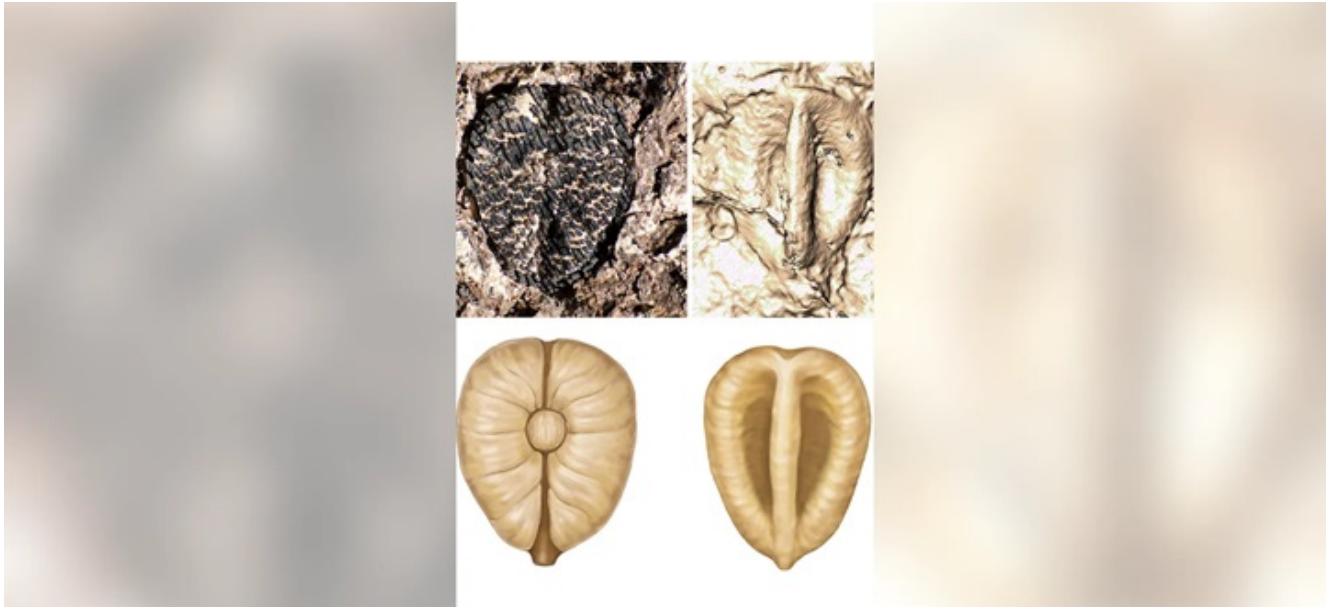
Ular ini kemungkinan merupakan predator penyergap, menundukkan mangsanya dengan cara mengekang, mirip dengan anakonda modern. Tim peneliti memperkirakan bahwa *V. indicus* tumbuh subur di iklim hangat dengan rata-rata suhu sekira 28 derajat Celcius.

Namun, apakah ini fosil ular terbesar yang pernah ditemukan masih menjadi perdebatan. Satu-satunya saingan nyata *V. indicus* adalah sisa-sisa Titanoboa (*Titanoboa cerrejonensis*) berusia 60 juta tahun, yang ditemukan di timur laut Kolombia dan didokumentasikan dalam makalah pada 2009, diterbitkan di Nature. (ilj/bbs)

---

# **Ditemukan Fosil Benih Anggur Tertua Berusia 19 Hingga 60 Juta Tahun di Belahan Bumi Barat**

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Para ilmuwan telah menemukan fosil benih anggur di Kolombia, Panama, dan Peru yang berusia antara 60 dan 19 juta tahun, dengan salah satunya adalah contoh anggur tertua yang pernah ditemukan di Belahan Bumi Barat.

Para peneliti, melansir sciencedaily, percaya bahwa diversifikasi anggur kemungkinan terjadi sebagai akibat dari perubahan lingkungan setelah peristiwa kepunahan Kapur-Paleogen. Benih fosil tertua dari keluarga anggur ditemukan di India, berusia 66 juta tahun, bertepatan dengan dampak Chicxulub yang memusnahkan dinosaurus non-burung dan 76 persen dari semua spesies di planet ini.

Peristiwa ini tampaknya memiliki efek mendalam pada nenek moyang anggur. "Kami selalu memikirkan hewan, dinosaurus, karena mereka yang paling terkena dampak," kata Fabiany Herrera, penulis utama yang juga asisten kurator paleobotani di Field Museum di Chicago.

Ditambahkan, "Namun, peristiwa kepunahan juga berdampak besar pada tumbuhan. Hutan mengatur ulang dirinya sendiri, dengan cara mengubah komposisi tanaman. Ini adalah anggur tertua yang pernah ditemukan di belahan dunia ini, dan beberapa juta tahun lebih muda dari anggur tertua yang pernah ditemukan di belahan dunia lain. Penemuan ini penting karena menunjukkan bahwa setelah kepunahan dinosaurus, anggur mulai menyebar ke seluruh



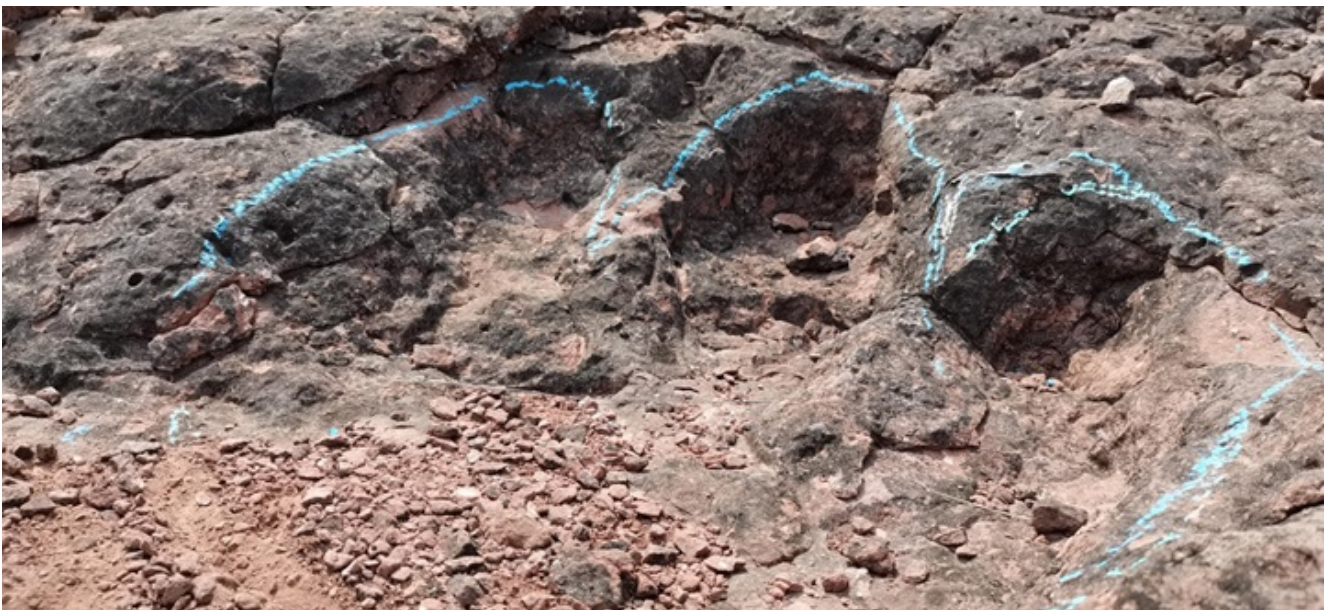
dunia.”

Penemuan ini menambah bukti yang menunjukkan bahwa asteroid yang menghantam Bumi 66 juta tahun lalu memiliki dampak yang mendalam dan langgeng pada planet kita, tidak hanya memusnahkan dinosaurus tetapi juga membuka jalan bagi munculnya spesies baru, termasuk anggur yang kita nikmati saat ini.(ilj/bbs)

---

# Temuan 400 Jejak Kaki di Gunung Dinosaurus Tiongkok Berasal dari 120 Juta Tahun Lalu

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Tim peneliti menemukan sebanyak lebih dari 400 jejak kaki dinosaurus dari awal periode kapur di Chuxiong Yi, Provinsi Yunan, Tiongkok. Uniknya, fosil-fosil tersebut ditemukan di Pegunungan Konglongshan, yang berarti ‘Gunung

Dinosaurus’.

Kepala pusat penelitian dan perlindungan fosil dinosaurus di Kota Lufeng, Wang Tao, menjelaskan bahwa pengamatan di lokasi temuan menunjukkan lapisan batuan yang mengandung jejak kaki dinosaurus itu berasal dari sekira 120 juta tahun yang lalu.

Wang, melansir globaltimes, menambahkan bahwa fosil-fosil tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam tiga jenis yaitu ‘jejak kaki besar’ yang menyerupai jejak kaki Sauropoda, seperti Diplodocus, kemudian ‘jejak kaki yang menyerupai jejak kaki Theropoda’ seperti Tyrannosaurus, serta ‘jejak kaki dengan lekukan yang mencolok pada bagian depan’ yang mengindikasikan bahwa dinosaurus tersebut berjalan dengan jari-jari kakinya, menyentuh tanah dan mungkin termasuk dalam jenis Stegosaurus atau Ankylosaurus.

“Berdasarkan pengamatan di lokasi, diperkirakan bahwa area ini mungkin terletak di tepi danau, dikelilingi oleh vegetasi yang melimpah,” terang Wang. “Setelah berbagai jenis dinosaurus selesai makan, mereka mungkin datang ke danau untuk minum air dan masuk ke lumpur dan pasir di tepi danau.”

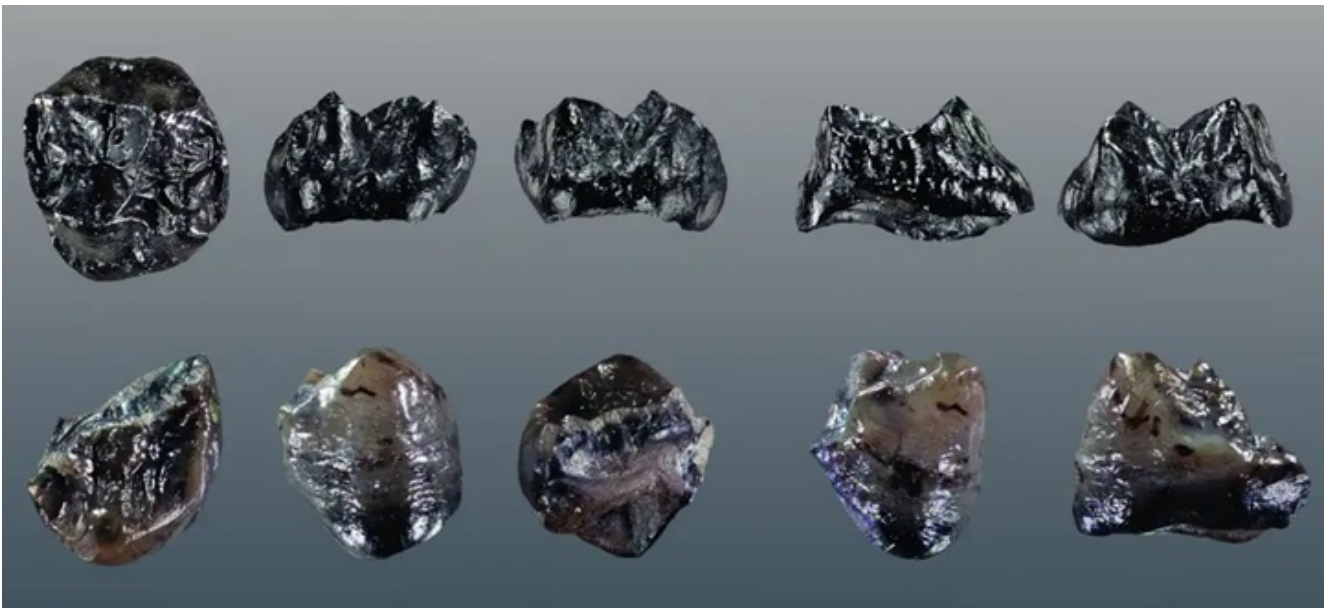
Diketahui, Konglongshan atau ‘Gunung Dinosaurus’ merupakan area penemuan fosil jejak kaki dinosaurus yang cukup banyak ditemukan. Namun, Wang menjelaskan bahwa penemuan dengan skala dan keragaman seperti itu belum pernah terjadi sebelumnya, mengindikasikan keberadaan populasi dinosaurus yang beragam di daerah Lufeng pada awal periode Kapur.

Sejak 1938, lebih dari 120 fosil dinosaurus telah digali di Lufeng, namun belum ada satu pun dari periode kapur yang ditemukan sebelumnya. Wang mengungkapkan, jejak kaki dinosaurus yang baru ditemukan ini sangat penting bagi upaya masa depan untuk menemukan fosil dinosaurus dari periode kapur di daerah tersebut.(ilj/bbs)

---

# Evolusi Primata Terungkap Lewat Temuan Kera Terkecil dari Jerman Purba

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Temuan *Buronius manfredschmi*, spesies kera besar baru yang sangat kecil dari Jerman purba, seketika mengubah pemahaman kita tentang evolusi primata di benua tersebut.

*Buronius manfredschmi* yang diperkirakan memiliki berat hanya 10 kilogram, melansir iflscience, menjadikannya kera besar terkecil yang pernah diidentifikasi. Penemuan tersebut didasarkan pada analisis dua fosil gigi dan satu tempurung lutut yang ditemukan tim ilmuwan pada situs Hammerschmiede di Bavaria.

Situs ini terkenal karena menghasilkan fosil *Danuvius guggenmosi*, spesies kera besar lain yang berjalan tegak yang hidup di periode waktu yang sama.

Perbedaan ukuran dan adaptasi antara *Buronius* dan *Danuvius*

menunjukkan bahwa mereka kemungkinan besar menjalani gaya hidup yang berbeda, menempati relung ekologi yang berbeda dan menghindari kompetisi langsung untuk sumber daya.

Burionius, dengan tempurung lutut dan giginya yang menunjukkan kemampuan memanjat yang unggul dan diet makanan lunak, kemungkinan besar adalah pemanjat pohon yang gesit. Di sisi lain, Danuvius, dengan adaptasi untuk berjalan tegak, kemungkinan besar menghabiskan lebih banyak waktu di tanah.

Keberadaan dua spesies kera besar yang berbeda di Hammerschmiede menunjukkan keragaman yang tak terduga dalam komunitas primata Miosen Eropa, dan mendorong para peneliti untuk meninjau kembali situs fosil lain di Eropa dengan harapan dapat menemukan lebih banyak bukti tentang kera purba dan perilaku mereka.

Punahnya kera besar Eropa pada akhir Miosen, kemungkinan besar disebabkan oleh perubahan iklim lokal yang drastis, di mana hutan menyusut dan digantikan oleh padang rumput. Hilangnya habitat dan sumber makanan ini terbukti menjadi batu sandungan bagi kera besar di wilayah tersebut.

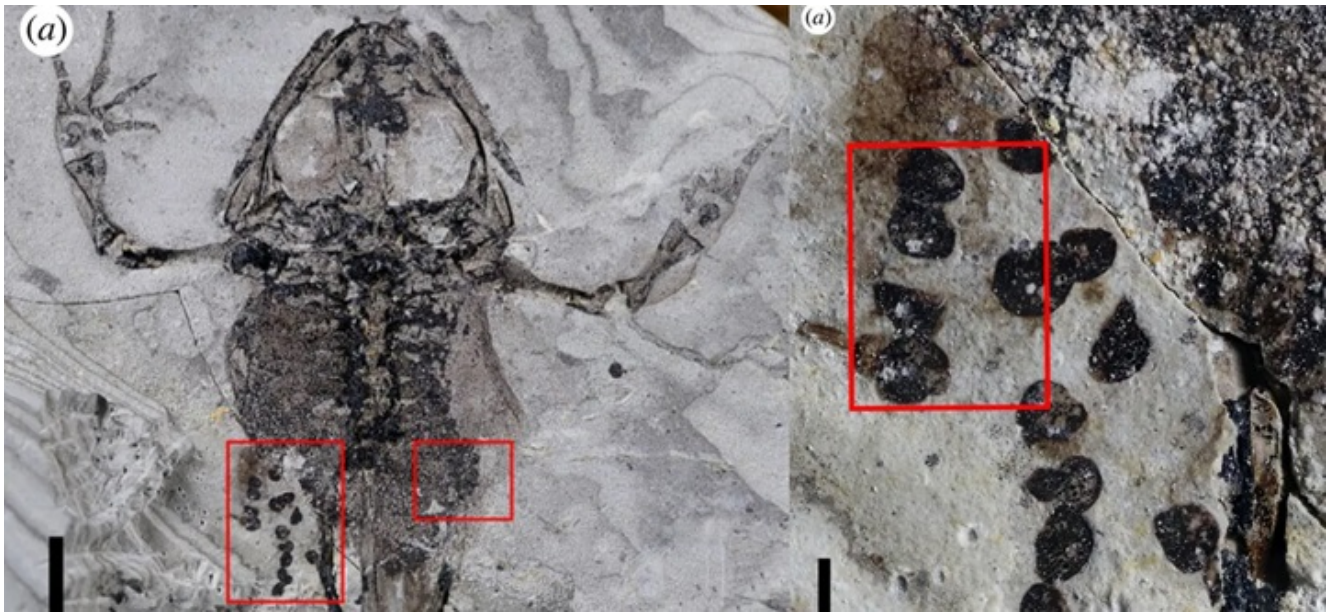
Penemuan Burionius manfredschmi adalah pengingat penting akan keragaman evolusi primata dan menyoroti perlunya penelitian lebih lanjut tentang sejarah primata di Eropa. Hal ini juga memberikan wawasan berharga tentang bagaimana spesies beradaptasi dan punah dalam menanggapi perubahan lingkungan. (ilj/bbs)

---

## **Beda Cara Reproduksi, Temuan**

# Fosil Katak Purba Berusia 100 Tahun dengan Telur dalam Perut di Madagaskar

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Fosil katak berusia 100 juta tahun ditemukan dengan telur dalam perutnya, menunjukkan bahwa katak purba ini memiliki cara reproduksi yang berbeda dengan katak modern.

Fosil katak berusia 100 juta tahun ini, melansir Iflscience, dinamai 'Beelzebufo ampinga', merupakan fosil katak purba yang ditemukan di Madagaskar pada 2008 lalu. Fosil ini menunjukkan bahwa katak purba tersebut memiliki cara reproduksi yang berbeda dengan katak modern. Telur yang ditemukan dalam perut katak menunjukkan bahwa katak ini kemungkinan mati saat bertelur. Hal ini kemungkinan terjadi karena katak ini mengeluarkan telur dalam jumlah besar sekaligus, yang dapat menyebabkan komplikasi dan kematian.

Katak yang sedang bertelur merupakan target paling mudah bagi predator. Kemungkinan katak ini dimangsa saat sedang bertelur, dan telur-telurnya dimakan oleh predator. Fosil katak ini ditemukan dalam endapan lumpur.

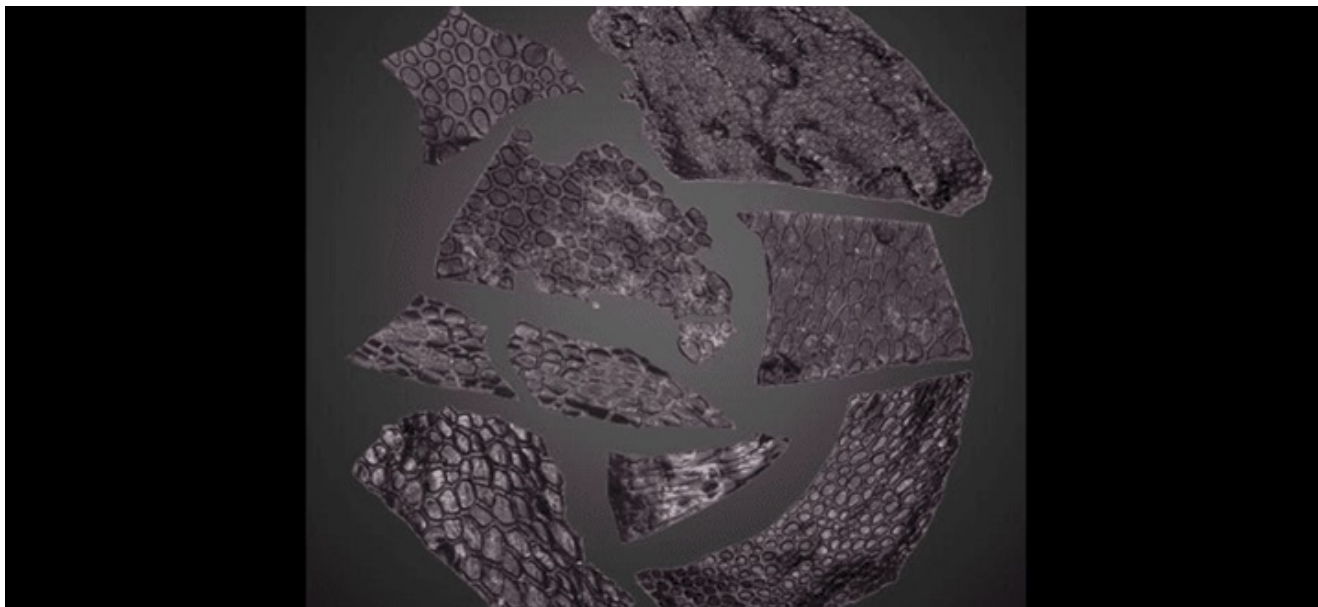
Kemungkinan katak ini terjebak dalam lumpur, tidak dapat melarikan diri, dan mati bersama telur-telurnya. Meskipun fosil katak ini memberikan informasi yang berharga tentang evolusi reproduksi katak, kematiannya kemungkinan besar tragis.

Kematian katak ini kemungkinan terjadi karena proses reproduksi yang berbahaya, dimangsa predator, atau terjebak dalam lumpur.(ilj/bbs)

---

# Ilmuwan AS Temukan Fosil Kulit Makhluk Misterius Berusia 286 Juta di Tiongkok

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Tim ilmuwan dari University of Chicago, Amerika Serikat (AS), menemukan fosil kulit langka dari makhluk tak dikenal berusia 286 juta tahun, di Formasi Mazongie, Tiongkok.

Temuan itu, melansir Earth, merupakan fosil kulit vertebrata

paling awal yang pernah ditemukan, berukuran sekira 10 sentimeter persegi dan terdiri dari lapisan luar yang keras, dan lapisan dalam yang lebih lembut. Lapisan luar memiliki permukaan berkerikil, kemungkinan berfungsi untuk melindungi makhluk tersebut dari predator.

Lapisan dalam memiliki struktur yang mirip dengan kulit reptil modern, menunjukkan bahwa makhluk tersebut mungkin merupakan reptil. Namun, tim ilmuwan belum dapat mengidentifikasi spesies makhluk tersebut.

Menurut dugaan tim ilmuwan, makhluk tersebut mungkin merupakan reptil dasar yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya. Fosil ini memberikan wawasan berharga tentang evolusi reptil, dan menunjukkan bahwa reptil telah berevolusi menjadi berbagai bentuk dan ukuran bahkan sebelum periode Permian.(ilj/bbs)

---

# **Di Vietnam, Arkeolog Temukan Kerangka Manusia Tertua Berusia 10 Ribu Tahun**

written by Editor | 31 Oktober 2024



Kabar6-Tim arkeolog dari Institut Arkeologi Vietnam berhasil menemukan fosil kerangka manusia tertua di Vietnam berusia 10.000 tahun, yang berisi tiga kuburan anak-anak dan orang dewasa.

Direktur Departemen Kebudayaan, Olahraga, dan Pariwisata Provinsi Ha Nam, Mai Thanh Chung, menyatakan, fosil kerangka manusia telah ditemukan dalam Kompleks Pagoda Tam Chuc Distrik Kim Bang pada Maret 2023 lalu. "Ini adalah pertama kalinya sisa-sisa manusia berumur 10.000 tahun yang ditemukan di Vietnam," ungkap Chung.

Pada tiga kuburan anak-anak dan orang dewasa tersebut, melansir Asiaviews, terdapat kerangka yang ditemukan dalam kondisi berlutut, adapun selain fosil kerangka, para arkeolog juga menemukan cangkang moluska dan tulang gigi hewan kecil di lubang penggalian. Kemungkinan cangkang dan gigi tersebut dulunya merupakan sumber makanan bagi manusia purba.

Dalam temuannya, tim Institut Arkeologi Vietnam juga menemukan kembali sisa-sisa paleontologi prasejarah dan budaya material, seperti fosil hewan serta pecahan tembikar tali berwarna cokelat kemerahan dari budaya Dong Son di gua Kim Bang. Dong Son merupakan kebudayaan zaman perunggu di Vietnam kuno yang berpusat di lembah Sungai Merah pada wilayah Vietnam Utara. Kebudayaan tersebut ada sejak 1.000 SM hingga abad pertama



Masehi.

Sementara dalam kompleks Tam Chuc, para arkeolog menemukan cangkang moluska laut dan siput sungai. Di puncak gunungnya, mereka menemukan potongan tembikar di sekitar potongan moluska.

Peneliti mengatakan, peninggalan di wilayah Distrik Kim Bang ini banyak yang berasal dari zaman Pleistosen akhir hingga Holosen akhir atau sekira 10.000- 12.000 tahun yang lalu. Atas penemuan ini, para peneliti menarik kesimpulan bahwa distrik tersebut kemungkinan menjadi daerah yang dihuni oleh banyak penduduk pada zaman dahulu.

Menurut laporan, penemuan ini sangat penting untuk memberikan wawasan yang belum pernah ada mengenai kehidupan manusia prasejarah di Asia Tenggara. Hal ini juga membuka babak baru mengenai sejarah manusia purba.(ilj/bbs)