

DAN BAGAIMANA CARA MENAKSIR USIANYA?

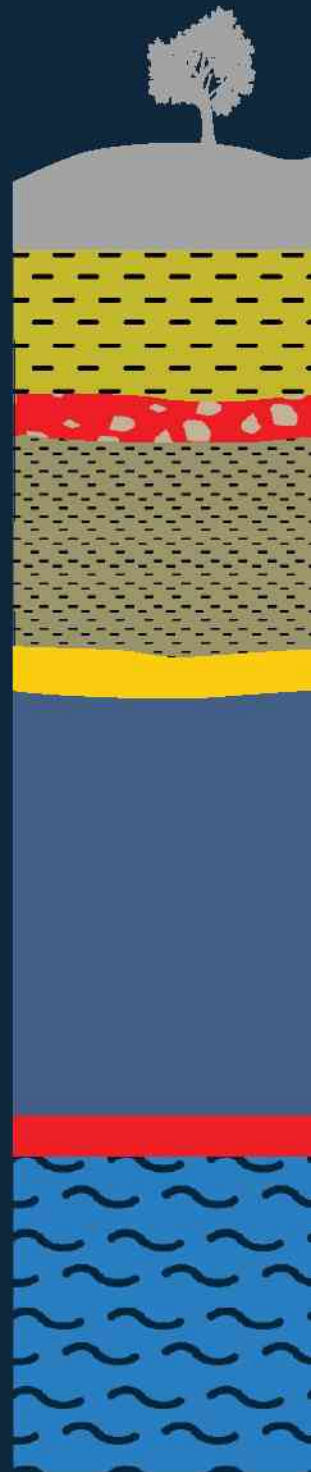
Pada dasarnya terdapat 2 metode guna menjawab teka-teki pertanggalan (dating) ini. Yang pertama, Pertanggalan Relatif dan kedua Pertanggalan Absolut, keduanya bisa dikombinasi, atau masing-masing diterapkan berdasar kebutuhan kasus temuannya.

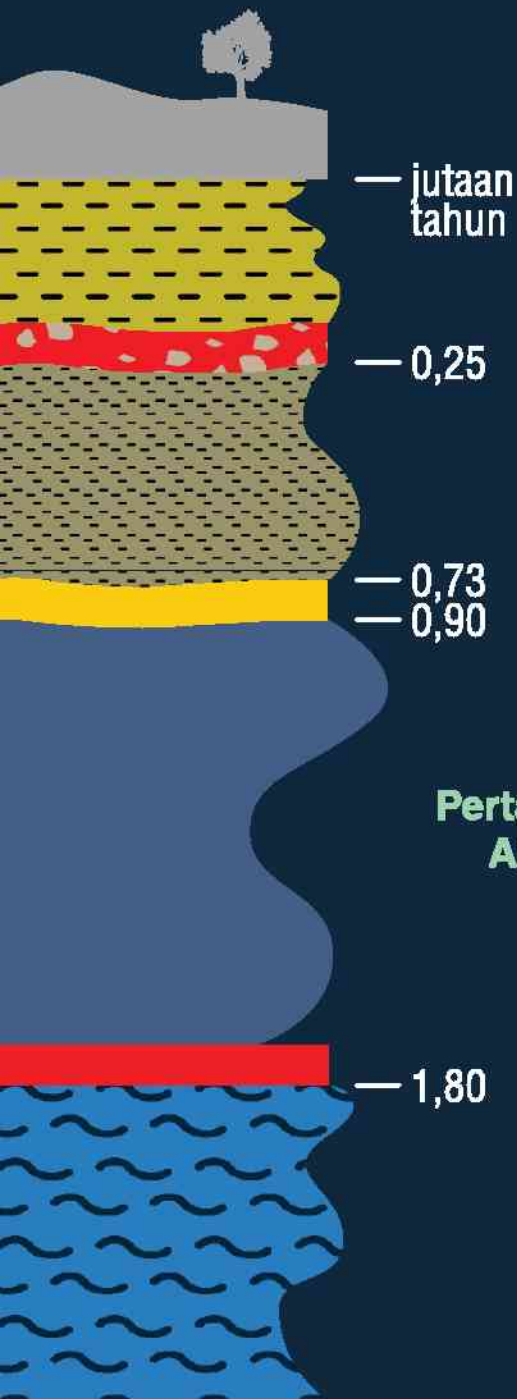
1. Pertanggalan Relatif

Bisa dikatakan ini cara “kuno” yang diwariskan sejak jaman rintisan paleoantologi kendati kini masih tetap berguna. Metode Relatif merujuk pada telaah lapisan tanah fosil ditemukan, bersusun-susun ke bawah sebagai “kalender” vertical dengan asumsi, dalam kondisi normal, lapis tanah di sisi atas tentu lebih muda usianya ketimbang lapis dibawahnya. Hal ini dinamakan Hukum Superposisi (Law of Superposition) dalam prinsip stratigrafi.

Pertanggalan Relatif

lapisan lebih muda





2. Pertanggalan Absolut

Adalah metode untuk menentukan batuan dan mineral yang didasarkan pada keseluruhan isotop radioaktif. Dengan mengukur massa unsur "induk" dan "turunannya," maka umur batuan dapat diketahui secara pasti/absolut. Untuk mengetahui usia fosil di Sangiran metode yang digunakan adalah pertanggalan Argon-Argon (Ar-40/Ar-39).

Lebih dari 300 isotop alami yang sudah diketahui dan kini terdapat lebih dari 40 metode pertanggalan radiometrik yang sudah dikembangkan. Meski tidak mungkin 100% tepat benar namun bila metode pengambilan sampel dilakukan dengan benar, maka hasil perhitungannya dapat dianggap mendekati kebenaran.