



Lapisan Tanah Sang Penentu Waktu

Lapisan tanah pun mempunyai banyak arti bagi proses pengendapan dan kronologi waktu, dan mampu bercerita panjang mengenai peristiwa-peristiwa yang pernah terjadi di masa lalu. Dalam penggalian di Dayu, kotak ekskavasi telah mampu menembus empat lapisan tanah, meski hanya digali sedalam 1,2 meter, dari lempung hitam Pucangan hingga endapan teras.

Ilustrasi berikut ini menunjukkan susunan lapisan tanah tersebut, yang diambil gambarnya sebelum mencapai lapisan lempung hitam Pucangan. Dasar kotak penggalian adalah lapisan grenzbank (berwarna coklat kehitaman), yang terendapkan di daerah Dayu pada sekitar 800.000 tahun lalu, berasal dari campuran material erosi dari Pegunungan Kendeng di sebelah utara dan Pegunungan Selatan di bagian selatan Sangiran. Di atas grenzbank, diendapkan kemudian pasir fluvio-vulkanik coklat kekuningan yang

berusia sekitar 700.000 tahun. Lapisan ini merupakan bagian dasar dari Formasi Kabuh, karena bagian atasnya telah tererosi pada sekitar 100.000 tahun lalu, pada saat terjadi pelipatan umum Kubah Sangiran. Selanjutnya diendapkan material konglomerat sebagai hasil erosi Formasi Kabuh, yang diendapkan oleh aliran kali Dayu pada saat terjadi jaman es terakhir, paling muda sekitar 11.000 tahun yang lalu. Endapan teras ini dicirikan oleh banyaknya batu kali berukuran kerikil hingga bungkah, yang dalam ilustrasi ini merupakan lapisan paling tebal di bagian atas dinding kotak penggalian. Alat-alat serpih bilah ditemukan pada lapisan grenzbank, lapisan paling bawah, sehingga paling tidak telah berusia 800.000, sebagai usia maksimal lapisan pengendapannya. Lapisan tanah pun kemudian menjadi penentu usia yang sangat efektif.