

---

## **Geologi kawasan Gubir, Kedah Darul Aman — suatu tinjauan awal dari perspektif sekitaran pengendapan**

**MAT NIZA BIN ABDUL RAHMAN & ABDULLAH BIN SULAIMAN**

**Jabatan Penyiasatan Kajibumi Malaysia  
Ipoh, Perak**

Kawasan Gubir dibentuk oleh jujukan batuan Formasi Kroh, Formasi Semanggol dan batuan granit. Formasi Kroh yang berusia Ordovisi Awal hingga Devon Awal merupakan unit batuan tertua tersingkap di kawasan ini, terdiri daripada fasies berargilit, fasies kalka silikat, fasies berarenit dan fasies berudit. Fasies berargilit terdiri daripada sabak, filit, batu lodak dan syal. Fasies kalka silikat terdiri daripada hornfels kalka silikat. Fasies berarenit terdiri daripada kuarzit dan batu pasir sementara fasies berudit pula dibentuk oleh metakonglomerat.

Kepelbagaian jenis batuan di dalam Formasi Kroh menyebabkan agak sukar untuk menafsirkan sekitaran pengendapannya. Walau bagaimanapun tafsiran sekitaran pengendapan telah dibuat berdasarkan kepada ciri-ciri litologi, saiz butiran dan struktur sedimen yang dipamerkan oleh setiap fasies yang hadir.

Kepelbagaian fasies di dalam Formasi Kroh menunjukkan berlaku variasi terhadap sekitaran pengendapannya. Perubahan sekitaran pengendapan berlaku dari sekitaran laut cetek ke sekitaran laut dalam. Perubahan ini mungkin disebabkan oleh berlakunya penurunan dan pengangkatan lembangan pengendapan oleh aktiviti tektonik yang berlaku sepanjang tempoh pengendapannya. Kepelbagaian fasies juga boleh disebabkan oleh perubahan kekuatan arus yang mengangkut dan mengendapkan sedimen di samping perubahan ketumpatan/kepekatan serta saiz dan jenis sedimen yang diangkut dan diendapkannya. Walau bagaimanapun, oleh kerana berlaku perubahan yang mendadak daripada satu fasies ke fasies yang lain, menunjukkan perubahan sekitaran pengendapan berkemungkinan besar adalah disebabkan oleh perubahan kekuatan arus serta ketumpatan/kepekatan dan jenis sedimen yang diangkut dan diendapkan. Walaupun begitu, jujukan sebenar unit-unit batuan Formasi Kroh tidak dapat ditentukan secara jelas berikutan sifat kekanta, saling terlapis dan saling menjejari di antara fasies-fasies yang hadir.

Jujukan batuan Formasi Semanggol terdiri daripada unit berkonglomerat dan unit berirama diendapkan di sekitaran marin di cerun benua terutamanya oleh arus turbidit. Unit berkonglomerat terdiri daripada sisipan lapisan/kekanta konglomerat di dalam unit berirama yang terdiri daripada saling terlapis batu lodak, syal dan batu pasir. Perubahan unit batuan yang diendapkan dipengaruhi oleh kekuatan arus turbidit, ketumpatan/kepekatan sedimen di dalamnya serta saiz dan jenis sedimen yang diangkut dan diendapkannya.

Lapisan Saiong terdiri daripada konglomerat atau lapisan berkonglomerat di samping batu pasir dan batu lodak yang keseluruhannya berwarna kemerahan akibat proses pengoksidaan. Pengendapan ditafsirkan berlaku di sekitaran kebenuaan di mana sedimen terdedah terus kepada atmosfera atau berada di bawah permukaan air yang cetek.

---