

GEOLOGI DAN MINERALISASI URANIUM DAERAH SEKTOR REMAJA, KECAMATAN ELLA HILIR, KABUPATEN MELAWI, PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Rehard Nur Arbiyudha¹, Sutarto² dan Heru Sigit Purwanto²

¹Mahasiswa Teknik Geologi, UPN “Veteran” Yogyakarta

²Staff Pengajar Teknik Geologi, UPN “Veteran” Yogyakarta

E-mail: rehardnur@gmail.com

ABSTRAK

Uranium merupakan salah satu logam berat yang cukup dicari pada masa kini karena dapat digunakan sebagai sumber energi yang sangat besar. Sinar radioaktif yang keluar dari inti Uranium sangat berguna. Sektor Remaja merupakan salah satu potensial uranium di Indonesia. Secara administratif sektor Remaja berada di Kecamatan Ella-Hilir, Kabupaten Melawi, Provinsi Kalimantan Barat. Secara regional sektor Remaja termasuk dalam rangkaian pegunungan swaner dan termasuk dalam cekungan Melawi. Batuan pada daerah telitian terdiri dari batuan malihan yaitu filit dan batusabak. Secara geografis lokasi penelitian berada pada koordinat UTM 49S 598333 mE- 599333 mE dan 9923925 mN – 9922925 mN. Secara administratif pada daerah Kalan, Kecamatan Ella Hilir, Kabupaten Melawi, Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian dilakukan dengan pemetaan geologi permukaan dan pengamatan pada trowongan eksplorasi Remaja. Metode yang digunakan yaitu berupa pemetaan lapangan, analisis autoradiografi, analisis mineralografi, analisis petrografi, analisis XRF (*X-Ray Fluoresence*), dan pengukuran radiometri di lapangan. Lokasi penelitian dibagi menjadi 1 satuan bentukasal dan 2 bentuk lahan, Satuan Bentukasal Struktural terdiri dari Satuan Perbukitan Monoklin (S1) dan Satuan Lembah Monoklin (S2). Stratigrafi daerah penelitian dapat dibagi menjadi tiga satuan tak resmi seumur yang terdiri dari Satuan filit andalusit Pinoh, Satuan batusabak kuarsa-serisit Pinoh, dan Satuan filit staurolite-biotit Pinoh yang berumur Permo - Karbon dan mengalami metamorfisme pada saat Yura. Mineralisasi uranium primer dijumpai pada mineral uraninit (UO_2) yang terdapat pada urat kuarsa yang dilingkupi batusabak. Kontrol hidrotermal dan struktur geologi menjadi faktor penting dalam proses mineralisasi. Struktur yang berkembang dalam mengontrol mineralisasi uranium primer adalah sesar turun dengan arat baratlaut – tenggara, dimana pada zona ini terdapat mineralisasi U dengan kadar tinggi. Metamorfisme yang berkembang adalah metamorfisme regional dan metamorfisme termal akibat dari proses magmatisme pada saat pembentukan pegunungan Swaner dan intrusi Granit Sukadana. Berdasarkan parameter karakteristik tipe endapan dilapangan dan dilakukan analisa laboratorium, tipe endapan pada lokasi penelitian mengacu pada klasifikasi UDEPO (2014) adalah *metamorphite deposit* dengan tipe urat.

Kata kunci : Uranium, Metamorfisme, Urat, Mineralisasi