

**GEOLOGI, ALTERASI, DAN MINERALISASI DAERAH ARINEM DAN  
SEKITARNYA KECAMATAN PAKENJENG, KABUPATEN GARUT,  
PROVINSI JAWA BARAT**

**Erlangga Septa Kurnia**  
**111.150.123**

**SARI**

Secara geografis daerah penelitian terletak pada koordinat (UTM-WGS84- Zona 48S) 795000 mE – 799000 mE dan 9175000 mN – 9179000 mN mU. Sedangkan secara administratif daerah penelitian masuk ke dalam Kecamatan Pamulihan dan Kecamatan Pakenjeng, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat.

Pola pengaliran daerah penelitian dapat dibagi menjadi dua, yaitu pola pengaliran *Subdendritik* dan *Radial*. Bentuklahan terbagi menjadi empat satuan yaitu Perbukitan Vulkanik (V1), Bukit Intrusi (V2), Lembah Vulkanik (V3), dan *Point Bar* (F1)

Stratigrafi daerah penelitian dapat dibagi menjadi empat satuan batuan dari tua ke muda, yaitu satuan andesit Jampang (Oligosen Akhir-Miosen Tengah), satuan breksi vulkanik Jampang (Oligosen Akhir-Miosen Tengah), satuan dasit Kombongan (Miosen Tengah), satuan andesit Talagawangi (Pliosen) dan satuan endapan aluvial (Resen).

Struktur geologi daerah penelitian meliputi kedudukan perlapisan batuan, kekar, dan sesar. Sesar daerah penelitian dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu Kelompok Sesar Kombongan yang berumur Miosen Tengah, serta Kelompok Sesar Kaurugan yang berumur Miosen Akhir.

Daerah penelitian telah mengalami alterasi yang intens dan membentuk himpunan mineral tertentu, zonasi alterasi hidrotermal dapat dibagi menjadi empat, yaitu zona alterasi silisik (kuarsa ± mika), argilik (pirofilik ± diaspor ± kaolinit ± silika), dan propilitik (klorit ± montmorillonit ± kalsit). Persebaran alterasi hidrotermal dipengaruhi oleh struktur geologi berupa sesar yang berumur Miosen Awal (*pre-syn*), sedangkan sesar yang berumur Miosen Tengah (*post*) tidak mempengaruhi persebaran alterasi hidrotermal. Penelitian berada pada zona super Crustiform – Colloform (CC) merupakan tempat akumulasi logam mulia seperti emas dan perak, sementara zona super Crystalline Quartz (X) merupakan tempat akumulasi logam dasar seperti galena, sfalerit dan kalkopirit. Kadar mineralisasi yang layak tambang hanya perak di lokasi pengamatan 1 dan 17 dengan kadar 127,2 ppm dan 99,2 ppm. Tipe endapan hidrotermal di daerah penelitian merupakan epitermal sulfidasi menengah pada perpotongan sesar Kombongan dan sesar Kaurugan, dan epitermal sulfidasi rendah di luar perpotongan sesar di atas.

**Kata kunci :** Alterasi, Mineralisasi, Sulfidasi Menengah.