

ABSTRAK

GEOLOGI DAN STUDI ALTERASI DI DESA SALE BARU DAN SEKITARNYA, KECAMATAN MUARA BATANG GADIS, KABUPATEN MANDAILING NATAL, PROVINSI SUMATRA UTARA

Daerah penelitian secara administratif termasuk dalam Desa Sale Baru Kecamatan Muara Batang Gadis, Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatra Utara. Luas daerah penelitian $\pm 2 \times 3 \text{ KM}^2$ terdapat pada lembar peta geologi Lubuk Sikaping skala 1: 100 000. Secara geografis daerah penelitian terletak pada koordinat UTM 521000 mE-523000 mE (99°18'87.45"BT-99°20'67.05"BT) dan 87500 mN-90500 mN (0°47'29.9"LU-0°49'7.671"LU).

Geomorfologi di daerah penelitian dikelompokkan menjadi 4 (empat) satuan geomorfik, yaitu Satuan Bentuk Asal Vulkanik dan Satuan Bentuk Asal Struktural, Bentuk Asal Fluvial dan Bentuk Asal Denudasional. Satuan Geomorfik Vulkanik terdiri atas Bukit Intrusi. Sedangkan Satuan Bentuk Asal Struktural terbagi menjadi 2 (dua) subsatuan diantaranya Perbukitan Antiklin dan Lembah Antiklin, Satuan Bentuk Asal Fluvial Terbagi menjadi 2 (dua) subsatuan yaitu, Tubuh Sungai dan Dataran Limpahan Banjir, dan Satuan Bentuk Asal Denudasional terdiri dari Denudasi. Sedangkan pola pengalirannya adalah pola subpararel.

Stratigrafi pada daerah penelitian terdiri atas Formasi Muara Soma, dengan satuan batuan berupa satuan batupasir. Formasi ini berumur Kapur Akhir. Serta Formasi Jambor Baru dengan blok batugamping kristalin, satuan tuf dan batulempung yang berumur Kapur Akhir.

Struktur Geologi yang berkembang adalah sesar naik dengan arah timur-barat, serta terdapat kekar-kekar di beberapa lokasi pengamatan.

Ada 3 (tiga) zonasi ubahan mineral di daerah penelitian, yaitu (1) Zona Alterasi Propilitik, (2) Zona Alterasi Argilik, (3) Zona Alterasi Silisik. Alterasi dan mineralisasi dominan terjadi pada batuan diorit sebagai *host rock* dan pada urat-urat kuarsa yang memiliki arah relatif barat laut-tenggara. Tipe ubahan dan mineralisasi di daerah penelitian termasuk dalam sistem endapan Cu-Au Epithermal.