

**GEOLOGI DAN ANOMALI GEOKIMIA
DAERAH TAKOME DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN KAO TELUK, KABUPATEN HALMAHERA
UTARA, PROVINSI MALUKU UTARA**

Sari

Doni Ronal S
111.080.171

Secara administratif daerah penelitian termasuk dalam wilayah Kecamatan Kao, Kabupaten Halmahera Utara, Provinsi Maluku Utara. Secara geografis terletak pada koordinat UTM 348000 mE – 352500 mE dan 117000 mN – 125000 mN dengan skala 1:12.500. Luas daerah penelitian yaitu 15,75 km² dengan panjang 4,5 km dan lebar 3,5 km.

Metodologi penelitian yang digunakan adalah pengambilan data dengan melakukan *surface mapping* pengambilan contoh batuan (analisis petrografi, dan AAS), foto singkapan, pengukuran struktur dan deskripsi batuan.

Geomorfologi, daerah penelitian dapat dibagi ,menjadi 4 subsatuan geomorfik yang terdiri dari: subsatuan perbukitan intrusi (V1), subsatuan lembah intrusi (V2), lereng vulkanik (V3) dan tubuh sungai (F1). Pola pengaliran yang berkembang yaitu pola subdendritik dan subparalel.

Stratigrafi daerah telitian, yaitu lava basalt (Miosen Akhir), lava andesit (Miosen Akhir), intrusi diorit (Miosen Akhir), intrusi andesit (Miosel Akhir), breksi vulkanik (Miosen Akhir – Pliosen Awal) dan endapan alluvial (Holosen).

Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian terdiri dari sesar naik, sesar mendatar kanan dan kekar dengan arah relatif baratlaut – tenggara (N 289° E/53°, 296° E/60°), dan berarah utara - selatan (N013° E/77°).

Geokimia yang terdapat pada daerah telitian berupa analisis kimia basah menggunakan metode *Atomic Absorption Spectroscopy* (AAS) terhadap sampel-sampel batuan terubah hidrotermal/termineralisasi digunakan untuk mendeteksi terutama kandungan unsur-unsur yang erat kaitannya dengan proses terjadinya cebakan bijih epitermal (Au, Ag, Cu, Pb, Zn dan Mo). AAS merupakan salah satu metode dalam *bulk composition of rock or minerals* (komposisi kimia keseluruhan dari batuan atau mineral). Alterasi hidrotermal pada daerah telitian dapat dikelompokkan pada tipe mineralisasi “epitermal sulfidasi rendah” dicirikan oleh kehadiran mineral pirit, kalkopirit serta kuarsa dan umumnya menunjukkan suhu pembentukan berkisar 200 - 250⁰ C, (Hedenquist,1997; Lawless dan white , 1997; Corbett dan Leach, 1996)

ABSTRACT

Administratively research areas included in the District of Kao, North Halmahera, North Maluku province. Geographically located at UTM coordinates mE 348 000 - 352 500 and 117 000 mE mN - 125 000 mN at a scale of 1: 12,500. The area of research that is 15.75 km² with a length of 4.5 km and a width of 3.5 km.

The research methodology used was to collect data by doing surface mapping taking rock samples (petrographic analysis, and the AAS), photo outcrop, measurement and description of the structure of the rock.

Geomorphology, the study area can be divided into 4 geomorphic units consisting of: hills intrusion (V1), valley intrusion (V2), the volcanic slopes (V3) and the body of the river (F1). Drainage pattern develops that subparallel and subdendritic patterns.

Regional stratigraphy carefully situations, namely basalt lava (Late Miocene), andesite lava (Late Miocene), diorite intrusion (Late Miocene), andesite intrusion (Late Miocene), volcanic breccia (Late Miocene - Early Pliocene) and alluvial deposits (Holocene).

Geological structures developed in the study area consists of a reverse fault, the fault right flat and muscular with relative direction the northwest - southeast (N 289 ° E / 53 °, 296 ° E / 60 °), and trending north - south (N013 ° E / 77 °).

Regional geochemical carefully situations contained in the form of wet chemical analysis using Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) of the rock samples hydrothermally altered / mineralized primarily used to detect the content of the elements are closely related to the occurrence of epithermal ore deposits (Au, Ag, Cu, Pb, Zn and Mo). AAS is one of the methods in the bulk composition of rock or minerals (overall chemical composition of rocks or minerals). Hydrothermal alteration on area carefully situations can be grouped on the type of mineralization "of epithermal low sulfidation" is characterized by the presence of the mineral pyrite, chalcopyrite and quartz and generally indicates the formation temperature range of 200 - 250° C, (Hedenquist, 1997; Lawless and white, 1997; Corbett and Leach, 1996).