

## SARI

# **GEOLOGI DAN STUDI KARAKTERISTIK BATUAN DASAR SERTA PENGARUHNYA TERHADAP KUALITAS ENDAPAN NIKEL LATERIT DI WILAYAH PEGUNUNGAN WIWIRANO DAN SEKITARNYA, KECAMATAN WIWIRANO, KABUPATEN KONAWE UTARA, PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

**Muhammad Ridlo Rahman**

**111.180.111**

Daerah penelitian berada di wilayah Pegunungan Wiwirano dan sekitarnya, dimana secara administratif berada di Kecamatan Wiwirano, Kabupaten Konaawe Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara. Secara geografis daerah penelitian terletak pada zona UTM 51S 413800-418800 mt dan 9638250-9640250 mu. Daerah penelitian masuk ke dalam wilayah greenfield PT. Mandiri Mineral Perkasa Tbk yang belum dieksplorasi.

Satuan geomorfologi daerah penelitian terdiri atas dua bentuk asal, meliputi bentukasal denudasional dan bentukasal fluvial. Bentukasal denudasional terdiri atas bentuklahan bukit denudasional (D1) dan lereng denudasional (D2). Bentukasal fluvial terdiri atas bentuk lahan tubuh sungai (F1). Daerah penelitian termasuk ke dalam mandala geologi Sabuk Ophiolit Sulawesi Timur (East Sulawesi Ophiolite Belt/ESO) yang terdiri atas satuan litodem meliputi Satuan Peridotit Wiwirano, Satuan Dunit Wiwirano, dan Satuan Serpentininit Wiwirano (penamaan satuan tak resmi dimodifikasi dari Kadarusman dkk., 2004) yang berumur Kapur. Pada daerah penelitian tersingkap struktur geologi meliputi sesar mendatar kiri, sesar mendatar kanan, sesar turun kanan, sesar naik kiri, breksiasi sesar, kekar berpasangan terisi mineral, dan kekar berpasangan.

Untuk mengetahui kualitas atau grade suatu endapan laterit nikel, dibutuhkan data geokimia yang mendukung sebagai parameter yang didasarkan pada jenis batuan dasarnya. Dalam studi khusus ini, penulis menganalisa geokimia profil endapan laterit nikel dengan batuan dasar meliputi peridotit, dunit, piroksenit, dan serpentininit, yang kemudian akan dianalisa kadar unsur minor meliputi Ni, Co, Cr, Mn yang terkayakan pada zona batuan dasar, saprolit, dan limonitnya. Setelahnya dianalisis pula asosiasi mineral pada zona saprolit seperti apa yang memperkaya suatu endapan laterit nikel, dengan tujuan agar suatu profil endapan laterit nikel dapat dieksploitasi secara lebih efektif dengan melihat asosiasi mineral yang hadir pada zona saprolit.

**Kata kunci :** Geokimia, Geologi, Mineral, Nikel, Saprolit