

## SARI

Pemetaan geologi Daerah Kototinggi dan sekitarnya, Kecamatan Gunung Omeh, Kabupaten Limapuluh Kota, Sumatera Barat adalah untuk mengetahui kondisi geologi wilayah tersebut meliputi geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, dan sejarah geologi. Metodologi yang digunakan adalah studi pendahuluan, penelitian lapangan, Analisa laboratorium dan studio.

Geomorfologi daerah penelitian secara morfogenesis adalah satuan geomorfologi perbukitan lipatan patahan, satuan geomorfologi bukit intrusi, dan satuan dataran alluvial. Pola aliran sungai berupa pola aliran rectangular. Stadia erosi sungai berada pada tahap muda sampai dewasa. Serta jenera geomorfik termasuk kedalam Tua dan Muda. Satuan Batuan daerah penelitian dari tua ke muda adalah Satuan Batupasir sisipan Batulempung (Formasi Ombilin) yang diendapkan di laut dangkal (neritik luar) pada umur Kala Miosen Awal. Lalu pada Miosen akhir terjadi Orogenesa disertai pembentukan Satuan Intrusi Andesit dan Satuan Tuf Pasiran sisipan Tuf. Dan pada Kala Pliosen – Plistosen terjadi orogenesis kembali yang menyebabkan satuan batuan ini terangkat terlipat dan terpatahkan. Struktur geologi daerah penelitian adalah struktur lipatan sinklin Kototinggi, lipatan antiklin Mudingdadak dan struktur patahan sesar naik Kototinggi, sesar mendatar Pua Data dan sesar mendatar Talanganau. Keseluruhan struktur geologi di daerah penelitian terjadi dalam satu fasa yaitu kala Miosen Akhir - Sekarang.

Studi Hidrogeologi pada subdas Maninjau bertujuan untuk mengetahui lapisan akuifer, melalui metode survey geologi berupa observasi singkapan, observasi mata air, pengukuran kontrol struktur geologi dan metode pengukuran geolistrik untuk mengetahui nilai tahanan jenis. Ditinjau dari aspek geologi subdas Maninjau tersusun oleh batuan andesit, tuf, dan alluvial pada pesisir danau, serta ditinjau dari geohidrologi regional subdas Maninjau termasuk kedalam 2 jenis akuifer yaitu produktif dan langka.

Berdasarkan hasil analisis data survey geologi dan pengukuran geolistrik, subdas Maninjau tersusun oleh tuf dengan nilai tahanan jenis 20 – 80 ohm dan andesit dengan nilai tahanan jenis 80 – 500 ohm. Serta adanya kontrol struktur geologi dimana adanya suatu patahan yang menghasilkan mata air berlokasi di Tanjung sani.