

Daerah penelitian termasuk dalam wilayah yang berada di Zona Kendeng yang terletak di Kecamatan Sambeng, Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur. Secara geografis berada pada koordinat 635000 mE – 640000 mE dan 9187000 mN – 9192000 mN (UTM WGS 84, Zona 49 S) yang tercakup dalam lembar Mojokerto dengan skala 1 : 25.00 dengan luas daerah 5x5 km<sup>2</sup>. Tujuan ingin dicapai adalah mengetahui keadaan geologi secara regional dan mengetahui struktur geologi yang berkembang di daerah telitian. Secara geomorfik daerah telitian dibagi menjadi 1 satuan bentuk asal, yaitu bentuk asal denudasional yang terdiri dari perbukitan terkikis (D1) dan perbukitan bergelombang terkikis (D2),sertapola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian adalah pola pengaliran Subdendritik. Stratigrafi daerah telitian dari tua ke muda terdiri dari satuan Napal – Lempung Sonde yang berumur Pliosen Awal N18 – N19, Satuan Batulempung Lidah yang berumur Pliosen Akhir N20 – N21, Satuan Batupasir Pucangan yang berumur Plistosen Awal N21 – N22, Batupasir Kabuh yang berumur Plistosen Akhir N23. Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian berupa kedudukan lapisan, struktur kekar yang arahnya relatif utara selatan, antiklin dan sinklin dengan jenis Steeply Inclined Horizontal Fold (Fluety, 1964) yang sumbunya berarah barat timur, lipatan ini akibat dari kompresi tegasan yang berarah utara – selatan pada kala Plistosen. Selain lipatan yang berkembang pada daerah telitian, sesar mendatar juga terjadi di Desa Wateswinangun dengan bidang sesarnya adalah N2950E/ 710.