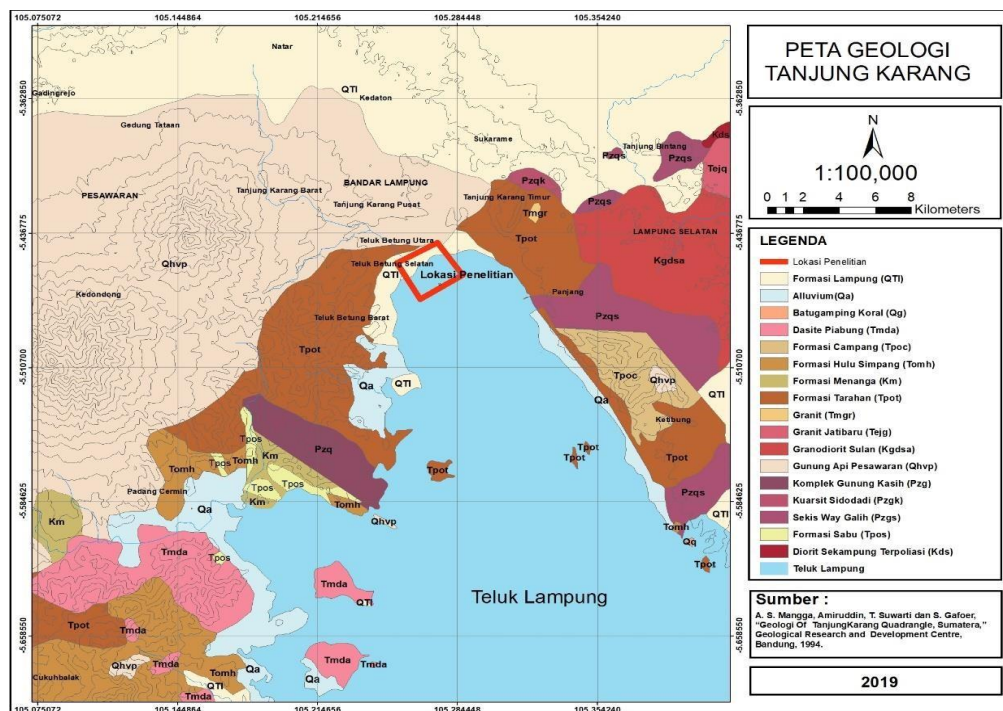


BAB III

GEOLOGI PENELITIAN

1.1 Geologi Regional

Pulau Sumatera merupakan hasil subduksi dari batas lempeng Sumatera Hindia yang menunjam dibawah lempeng Benua Eurasia pada Masa Kenozoikum yang diperkirakan telah menghasilkan rotasi dari Pulau Sumatera searah jarum jam. Perubahan posisi Pulau Sumatera yang mengalami rotasi terjadi kala Oligo-Miosen. Daerah Lampung memiliki beberapa litologi, peta geologi Provinsi Lampung dibagi menjadi empat lembar peta geologi skala 1:100.000 pada Gambar 3.1, geologi Lampung mengalami tiga kali proses *orogenesis*, yaitu Mesozoikum tengah, kapur akhir sampai tersier awal, dan *plio-plistosen* hingga saat ini [18].



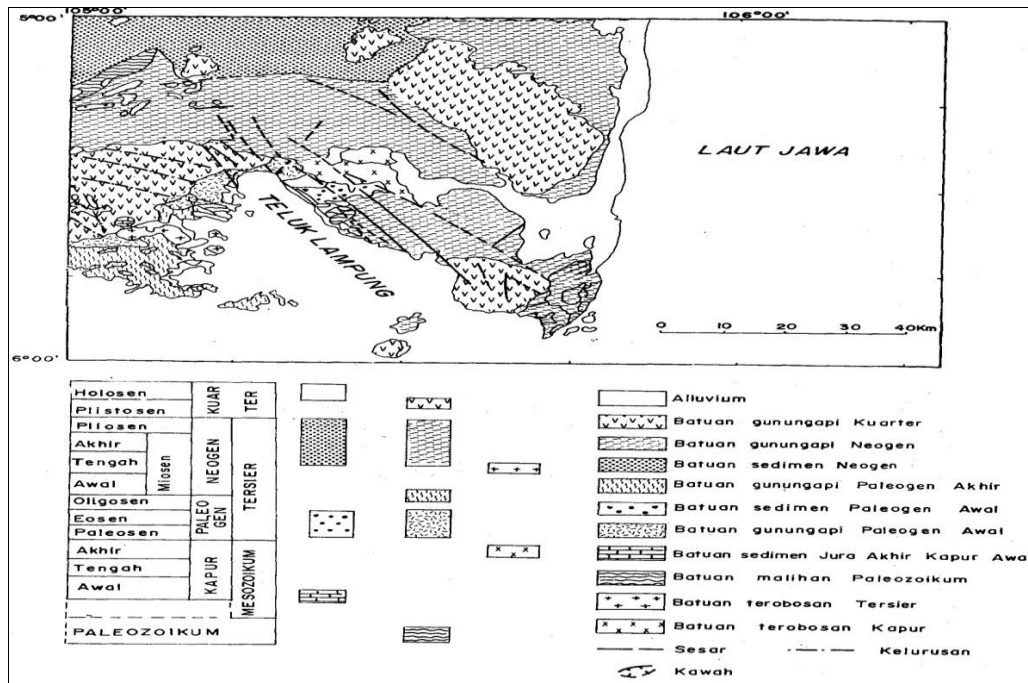
Gambar 3.1 Peta geologi daerah penelitian (Modifikasi [18]).

Berdasarkan peta geologi Gambar 3.1 dapat diketahui bahwa geologi daerah penelitian merupakan batuan kuartar disusun oleh batuan sedimen, produk gunung api, dan endapan dari permukaan. Terdiri atas formasi Lampung (QTI) tersusun atas tufa berbatu apung, tufa riolitik, tufa padu tufait, batu lempung tufa dan batu pasir tufa; Endapan Gunungapi Muda Pesawaran (Qhvp) tersusun atas lava (andesit-basal), breksi dan tufa; Aluvium (Qa) tersusun atas kerakal, kerikil, pasir, lempung, dan gambut. Batuan tersier disusun oleh produk gunungapi dan batuan terobosan (*intrusive*). Terdiri atas formasi Campang (Tpoc) pada bagian bawah tersusun atas perselingan batu lempung, serpih dan tufa, bagian atas terdiri dari breksi dengan sisipan batu pasir dan batu lanau; formasi Tarahan (Tpot) tersusun atas tufa padu, breksi dengan sisipan rijang; Batuan Granit tak terpisahkan (Tmgr) terdiri dari granit dan granodiorit. Batuan Pra tersier disusun atas batuan dasar berupa batuan metamorf Kompleks Gunung Kasih Tak Terpisahkan (Pzg) terdiri dari Kuarsa Sidodadi (Pzgk) berupa kuarsa dengan sisipan sekis-kuarsa serisit [18].

Lokasi penelitian termasuk wilayah Teluk Betung Selatan, Kota Bandar Lampung merupakan lingkungan pengendapan pantai terbuka yang selalu mendapat pengaruh pasang surut air laut (*open coast tidal flat*) yang bersifat konstan [5]. Pengaruh pasang surut air laut ini memberikan dampak yang besar terhadap tingkat salinitas sedimen. Sedimen penyusun merupakan pasir ukuran halus sampai kasar dengan perselingan sedimen lempung.

1.2 Stratigrafi Regional

Urutan stratigrafi Lembar Tanjung Karang dibagi menjadi tiga bagian: Pra-tersier, Tersier, dan Kuartar. Setiap satuan batuan telah diberikan nama berdasarkan Stratigrafi Indonesia pada tahun 1975 dan Panduan Stratigrafi Internasional, sehingga tata nama yang digunakan untuk batuan yang berlapis adalah anggota, formasi, dan kelompok. Stratigrafi regional Lembar Tanjung Karang pada Gambar 3.2 disusun oleh batuan tertua berupa batuan sekis, orogenesa, kualam, dan kuarsit Kompleks Gunung Kasih [18].



Gambar 3.2 Stratigrafi Lembar Tanjung Karang [18].

Pada Peta Geologi Lembar Tanjung Karang terdapat Sesar Lampung-Panjang [18] dan diperkuat menggunakan data gaya berat dan *Second Vertical Derivative* (SVD) gaya berat berhasil mengidentifikasi sesar Lampung-Panjang dengan arah N 225° E disebut sebagai sesar turun dengan *dip* 70°.