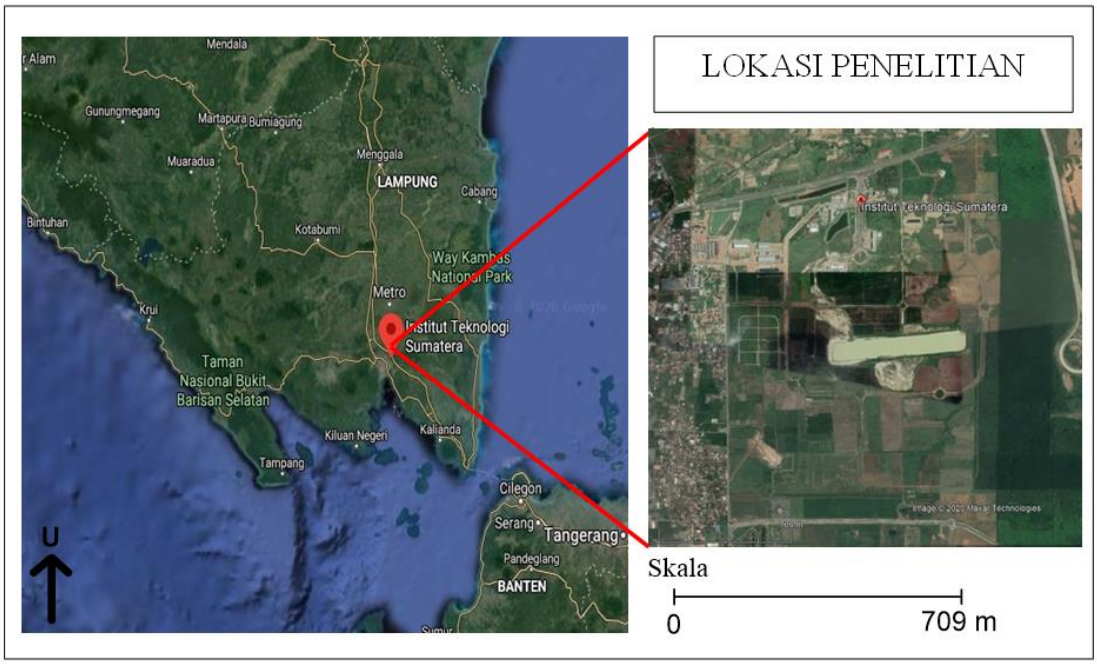
BAB III
TINJAUAN GEOLOGI

4.1 Lokasi Daerah Penelitian

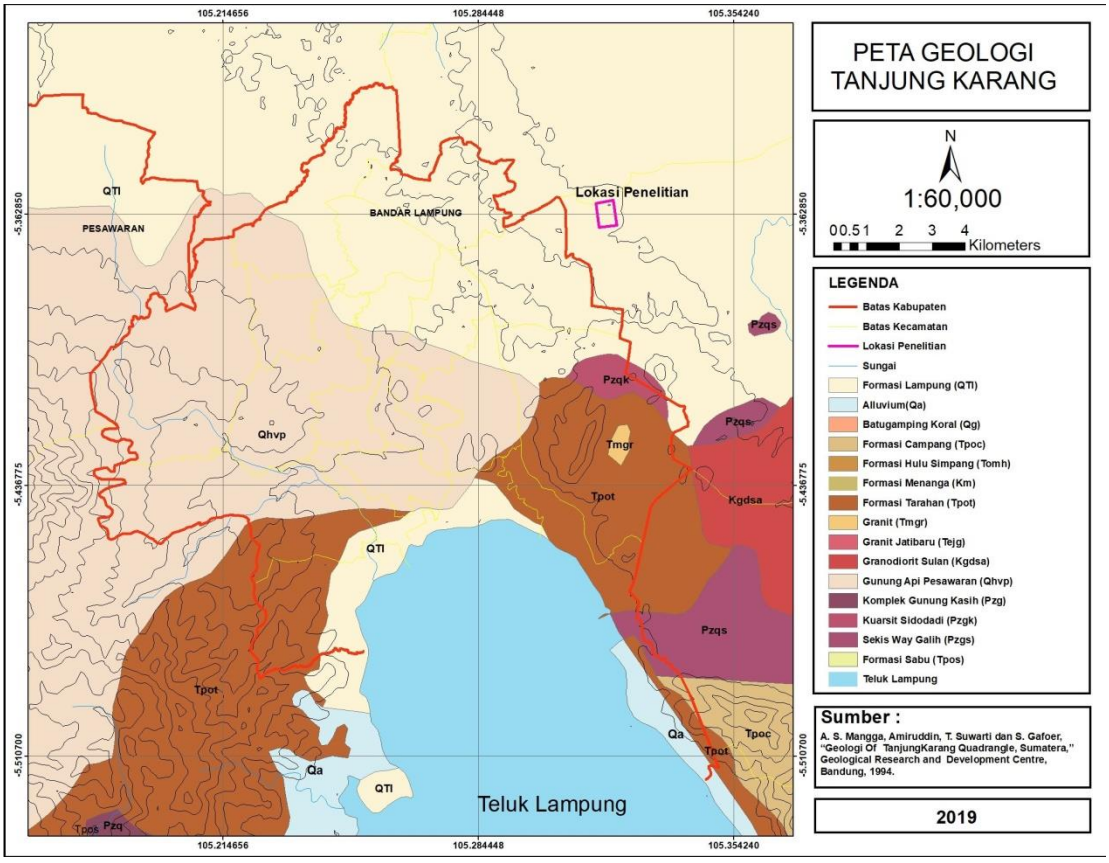
Penelitian ini dilakukan di Institut Teknologi Sumatera (ITERA), yang berlokasi di Jl. Terusan Ryacudu, Way Huwi, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung. Letak geografisnya berada pada 5º21'29.99" S 105º19'3.06" E. Batas wilayah Kota Jati Agung sebelah barat dengan Kecamatan Natar, sebelah utara dengan kecamatan Natar dan kabupaten Lampung Timur, sebelah timur dengan Kabupaten Lampung Timur, dan sebelah selatan dengan Kota Bandar Lampung, Kecamatan Tanjung Bintang dan Tanjung Sari.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Daerah Penelitian.

4.2 Geologi Regional Daerah Penelitian

Berdasarkan peta geologi regional lembar Tanjung Karang [29], Geologi daerah penelitian berada pada satu formasi. Gambar 3.2 menjelaskan lokasi penelitian (yang ditunjukkan oleh kotak berwarna ungu) yang berada pada formasi lampung (Qtl) yang dimana terdiri atas tuf berbatu apung, tuf riolitik, tuf padu tufit, batu lempung tufan dan batu pasir tufan. Dengan warna kelabu kekuningan sampai putih kelabu, berbutir sedang-kasar, terpilah buruk, yang berumur plistosen, dan tersebar hampir di seluruh lembar Tanjung Karang khususnya di bagian timur dan timur laut dengan ketebalan yang dapat mencapai 500 meter. Pada formasi ini batuannya diendapkan di lingkungan terestrial-fluvial air payau. Yang menindih tak selaras batuan-batuan yang lebih tua.

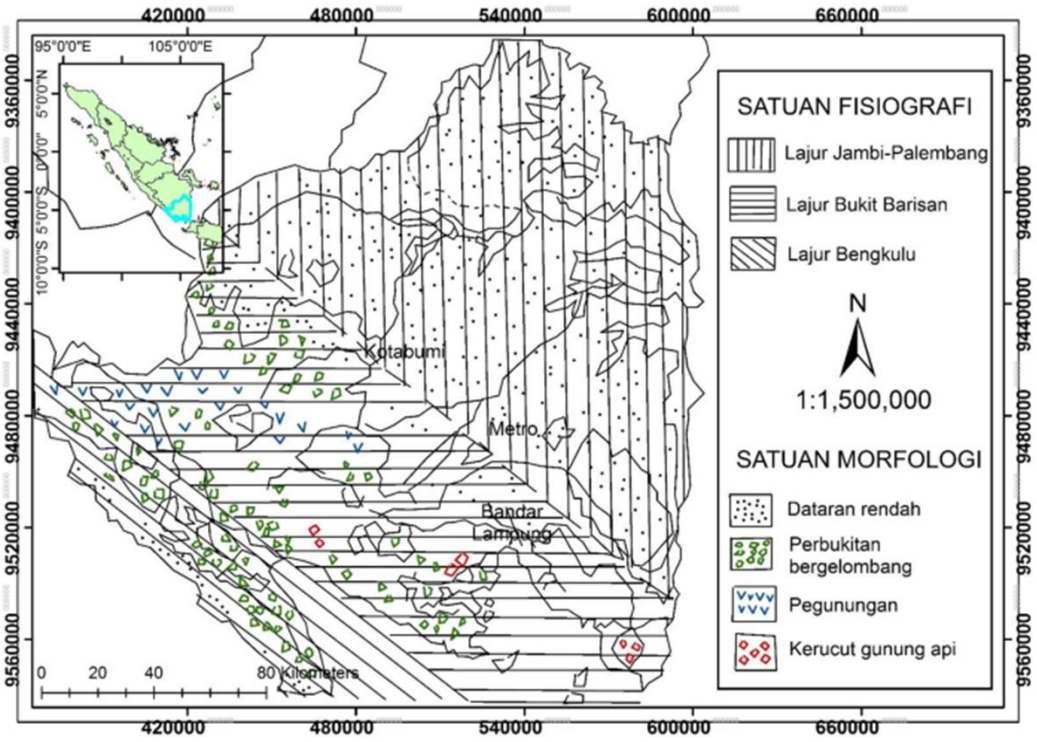


Gambar 3.2 Peta Geologi Lembar Tanjung Karang (modifikasi dari [29]).

4.3 Fisiografi

Secara umum daerah ini dapat dibagi menjadi tiga satuan morfologi: dataran bergelombang di bagian Timur hingga Timur laut, pegunungan kasar di bagian tengah serta Barat daya, dan daerah pantai berbukit sampai datar. Daerah dataran yang bergelombang menempati lebih dari 60% dari luas lembar dan terdiri dari endapan Vulkanoklastika Tersier-Kuarter dan Aluvium dengan ketinggian beberapa puluh meter di atas muka laut. Pegunungan Bukit Barisan menempati 25-30 % dari luas lembar, terdiri dari Batuan Beku dan Malihan serta Batuan Gunung api Muda. keberadaan Lereng-lereng yang umumnya curam dengan ketinggian antara 500 m sampai 1.680 m di atas permukaan laut.

Daerah pantai memiliki topografi yang cukup beragam dan seringkali terdapat pula pebukitan kasar, dengan ketinggian mencapai 500 m di atas permukaan laut dan terdiri dari batuan gunungapi Tersier dan Kuarter serta batuan terobosan.

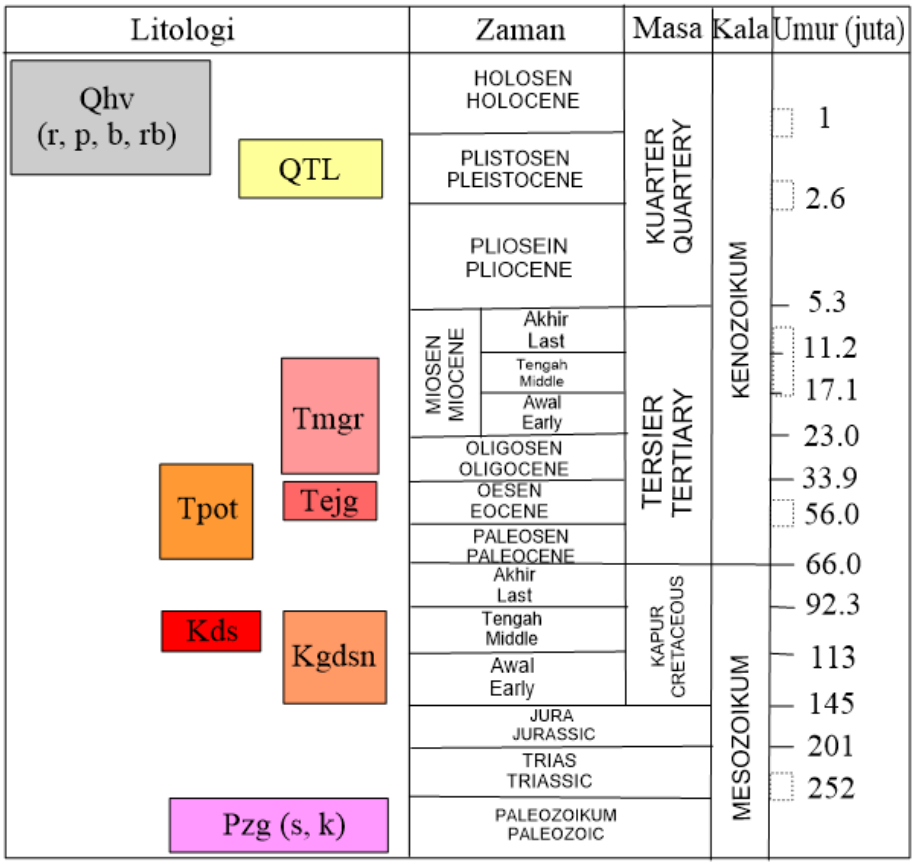


Gambar 3.3 Peta Fisiografi Daerah Lampung [29].

4.4 Stratigrafi

Urutan stratigrafi Lembar Tanjung Karang dibagi menjadi tiga bagian: Pra-Tersier, Tersier, dan Kuarter. Batuan kuarter disusun oleh batuan sedimen, produk gunung api, dan endapan permukaan. Terdiri dari Formasi Lampung (Qtl) berupa tuf berbatu apung, tuf riolitik, tuf padu tufit, batu lempung tufan dan batu pasir tufan. Endapan Gunungapi Muda Pesawaran (Qhvp) berupa lava (andesit-basalt), breksi dan tuf. Aluvium (Qa) berupa kerakal, kerikil, lempung, pasir dan gambut. Batuan tersier disusun oleh batuan produk gunungapi dan batuan terobosan/intrusive. Terdiri dari Formasi Campang (Tpoc) bagian bawah terdiri dari perselingan batu kempung, serpih dan tuf padu, bagian atas terdiri dari breksi dengan sisipan batu pasir dan batu lempung; Formasi Tarahan (Tpot) berupa tuf padu, breksi dengan sisipan rijang; Batuan Granit tak terpisahkan (Tmgr) terdiri dari granit dan granodiorit. Batuan pra-Tersier disusun oleh batuan-batuan dasar berupa batuan metamorf Kompleks Gunung Kasih Tak Terpisahkan (Pzg) terdiri dari Kuarsit Sidodadi (Pzgk) berupa kuarsit dengan sisipan sekis-kuarsa seresit [29].

Gambar 3.4 juga menjelaskan urutan stratigrafi daerah penelitian yaitu batuan tertua yang berada pada zaman Paleozoikum dengan jenis batuannya yaitu batuan malihan yang terdiri dari batuan sekis pelitan dan sedikit gnes, mencakup juga kuarsit dengan sisipan sekis-kuarsa serisit dan batupualam, sekis amfibol hijau, amfibol orthogenes dioritan, campuran granitoid dan sekis atau gness dan dilewatin oleh urat granit pegmatit dari gunung Kasih (Pzg). Kemudian untuk batuan termuda yang berada pada zaman Holosen (*Holocene*) yang dimana memiliki dua variasi jenis batuan yaitu batuan gunungapi muda, yang di antaranya yaitu batuan lava (andesit-basal), breksi dan tuf, dan endapan permukaan, yang di antaranya yaitu endapan rawa, dan endapan aluvium.



Gambar 3.4 Stratigrafi Daerah Penelitian [29].