

4. Penelitian Lingkungan Geologi Kelautan Pulau Kisar, Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku (Pulau Terluar, Berbatasan dengan Timor Leste)

Tim : Godwin Latuputty, Yogi Noviadi, Nineu Yayu Geurhaneu, Fauzi Budi Prasetio, Ai Yuningsih, Sahudin, Yani Permawati, Mario Dwi Saputra

Kelompok Pelaksana Penelitian dan Pengembangan (KP3) Lingkungan dan Kebencanaan Geologi Kelautan, Puslitbang Geologi Kelautan

Email: godwinmgi@gmail.com

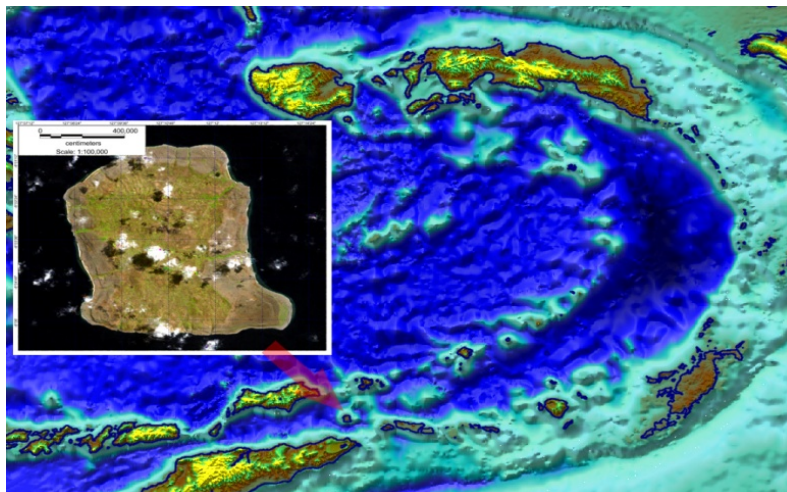
Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki sekitar 17.506 buah pulau dan 2/3 wilayahnya berupa lautan. Dari 17.506 pulau tersebut terdapat pulau-pulau terluar yang menjadi batas langsung Indonesia dengan negara tetangga. Berdasarkan hasil survei Base Point atau Titik Dasar yang telah dilakukan DISHIDROS TNI AL, untuk menetapkan batas wilayah dengan negara tetangga, terdapat 183 titik dasar yang terletak di 92 pulau terluar, sisanya ada di tanjung-tanjung terluar dan di wilayah pantai.

Permasalahannya bukan hanya sekedar menarik garis-garis batas yang bersifat maya di lapangan, tetapi juga memerlukan pemahaman tentang kondisi lingkungan geologi, sumberdaya yang ada dan potensi-potensi lainnya, serta implikasi legal dan teknis implementasinya di lapangan. Kerentanan lingkungan geologi merupakan parameter penting dalam mempertahankan eksistensi titik terluar batas wilayah NKRI. Kebijakan umum dalam pengelolaan secara terpadu kawasan Pulau Kisar – TD. 111 sebagai titik batas terluar merupakan hal mutlak yang perlu diupayakan.

Tujuan kegiatan penelitian ini adalah untuk menghimpun data dan informasi geologi dan geofisika kelautan sebagai upaya pengelolaan kawasan pulau terdepan NKRI.

Lokasi penelitian adalah Pulau Kisar yang terletak di timur laut Pulau Timor, dalam punggung busur luar Banda yang terletak di selatan Pulau Romang dan di bagian barat Pulau Leti dan Pulau Moa. Secara administratif kawasan tersebut termasuk Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku dan secara geografis terletak pada 08° 06' 10" LS dan 127° 08' 36" BT (Gambar 62).

Penelitian meliputi kegiatan di pantai (karakteristik pantai dan georadar) dan kegiatan di laut (oseanografi: pasang surut dan arus), batimetri, sampling sedimen, sampling air (kualitas air) dan *sub-bottom profile*.



Gambar 62. Peta Lokasi Penelitian

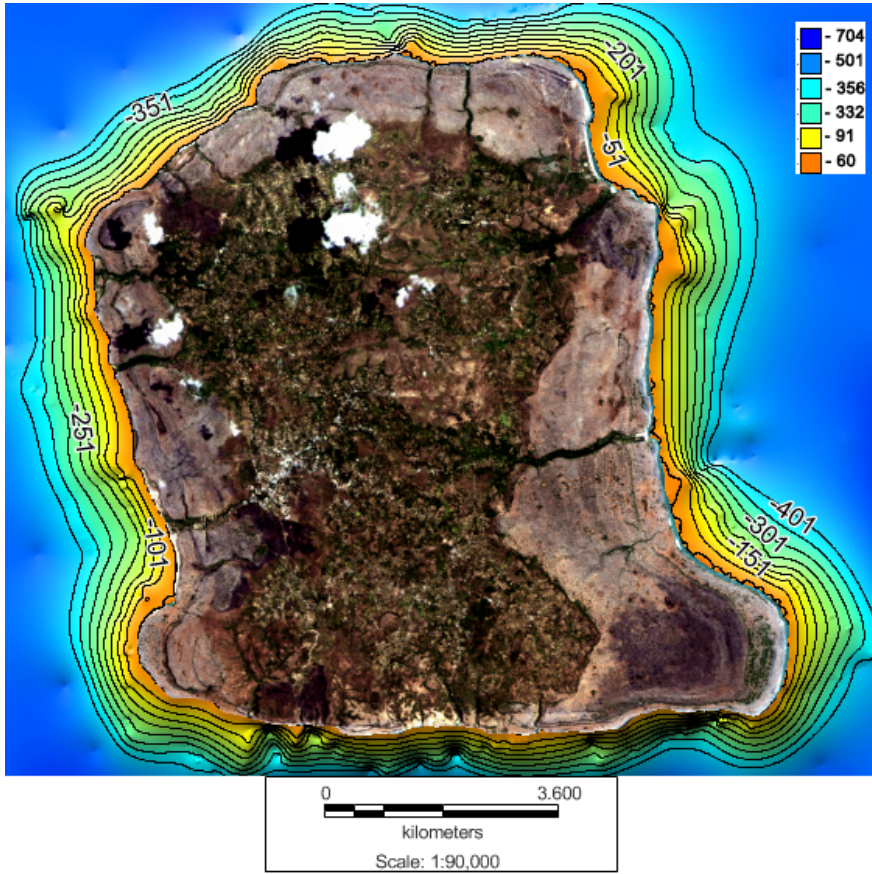
Berdasarkan deskripsi kualitatif terhadap aspek geologi, relief, karakteristik garis pantai (*Shoreline character*) dan proses dominan (Dolan et al, 1975) maka tipologi pantai daerah penelitian dapat dibedakan ke dalam tipe pantai bertebing batuan (*Rock cliff*), berkantong pasir (*Pocket beach*), dan bergisik pasir/*sand beach*.

Tipologi pantai bertebing batuan disusun oleh Batugamping Koral berumur kuartar, membentuk undak-undak/*Terrace*. Tebing batuan (*Rock cliff*) yang mencerminkan sebagai relief bagian muka dan karakter garis pantai (*Shoreline character*) mempunyai tinggi antara 10 - 20 m. Tipologi ini mendominasi daerah penelitian. Pada dasar tebing di batas tukas air pasanganya berkembang takik-takik (*Notchs*) akibat proses marin berupa erosi gelombang yang sebagian disertai oleh jatuhnya batuan (*Rock fall*) akibat gravitasi.

Tipologi pantai berkantong pasir disusun oleh batuan lepas Aluvium Holosen dan Batugamping Koral berumur Kuartar, menempati morfologi pedataran pantai-lereng pebukitan berrelief rendah dengan proses dominan marin. Aluviumnya berukuran pasir, sebagian kerikilan dan merupakan endapan pantai yang disusun oleh biogenik, sedangkan batugampingnya merupakan endapan laut.

Dikatakan berkantong pasir (*Pocket beach*) oleh karena materialnya hanya menempati celah-celah yang relatif sempit dan tersebar secara terpisah diantara tipologi pantai bertebing batuan, pantai jenis ini mendominasi daerah penelitian seperti dijumpai di pantai Kiasar, pantai Mulikaur, pantai Kimur, pantai Uhum, pantai Nama dan pantai Tanjung Airami.

Berdasarkan data pemeruman di lapangan yang kemudian menggunakan metode interpolasi maka dihasilkan kontur kedalaman perairan Pulau Kisar dengan kedalaman laut berkisar 5-1000 meter (Gambar 63). Secara umum pola kedalaman P. Kisar dari arah pantai ke arah laut.



Gambar 63. Kedalaman dasar laut Perairan Kisar dengan interval 50 meter.

#