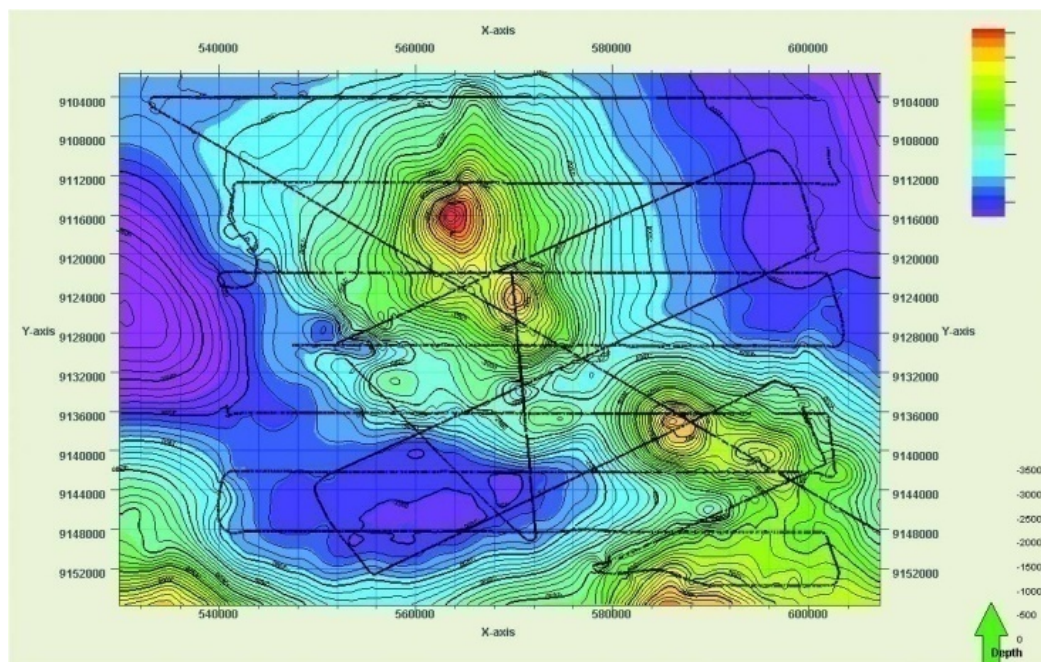


C. EKSPEDISI LANJUTAN BANDAMIN II

Ekspedisi Lanjutan Bandamin II merupakan ekspedisi lanjutan dari ekspedisi sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Puslitbang Geologi Kelautan. Penelitian sebelumnya adalah mencari mineral logam yang terjadi di dalam salah satu rangkaian gunung api bawah laut terutama di sekitar laut Banda dan sekitarnya. Rangkaian gunung api bawah laut ini dimulai dari bagian paling barat laut Banda hingga ke timur dan berbelok hingga di selatan pulau Buru. Rangkaian gunung api bawah laut ini merupakan gunungapi yang terbentuk di sistim busur belakang yaitu di belakang sistim busur vulkanik yang memanjang dari barat hingga ke timur yaitu dari pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur berputar hingga pulau Buru. Pada tahun 2010 ini ekspedisi dimulai dari bagian ujung barat rangkaian gunungapi yaitu di perairan gunung api Komba.

Penelitian bertujuan untuk memperoleh data geofisika berupa seismik refleksi dengan saluran tunggal maupun multi saluran di lepas pantai, sehingga akan diketahui informasi keterdapatan struktur geologi berupa patahan yang menyebabkan munculnya bukit/gunung api bawah laut, ketebalan batuan/sedimen. Lokasi penelitian termasuk ke dalam Provinsi Nusa Tenggara Timur, terletak di antara koordinat $123^{\circ} 43' 12'' - 123^{\circ} 54' 00''$ BT dan $07^{\circ} 55' 12'' - 08^{\circ} 04' 48''$ LS.



Gambar 46. Peta batimetri dan lintasan batimetri, seismik dan magnetik.

Pemeruman dilakukan di sepanjang lintasan survei dengan total lintasan keseluruhan adalah lebih dari 885 km. Di 17 lokasi dengan kedalaman mulai dari 265 meter hingga 2.685 meter, diperoleh beberapa contoh batuan dan contoh sedimen. Contoh batuan beberapa diantaranya secara megaskopik adalah batuan vulkanik bersifat andesitik, sedangkan sedimen berupa lempung, pasir, kerakal, hingga pumice.

Ekspedisi Bandamin II ini mencapai 25 lintasan dengan total panjang lintasan adalah 763,5 km. Lintasan seismik ini berupa lintasan berarah barat-timur (447 km), baratlaut-tenggara (153 km), utara-selatan (104 km) dan timurlaut-baratdaya (171,5 km).

Lintasan magnet kelautan terukur sebanyak 14 buah dengan panjang total sekitar 750 km. Arah lintasan-lintasan utama sekitar N300°E, N90°E dan 270°E, serta N30°E. Nilai pengamatan harus dikoreksi IGRF, koreksi berdasarkan posisi koordinat titik data, dan koreksi harian sehingga diperoleh harga intensitas magnet total dari benda geologi penyebab anomali.

Ketiga gunung bawah laut yang ditemukan dari utara hingga selatan adalah Baruna Komba, Abang Komba, dan Ibu Komba. Terdapat endapan baru sebagai endapan lahar yang dihasilkan dari letusan Gunungapi Komba pada tahun 2007.

Analisis megaskopis terhadap percontohan batuan menunjukkan rangkaian gunung bawah laut ini terdiri dari bermacam-macam batuan vulkanik sedangkan daerah sekitarnya dikelilingi oleh lempung laut dalam.

Data magnetik menunjukkan anomali yang tinggi di atas puncak-puncak gunung bawah laut dibandingkan di bagian bawahnya yang ditafsirkan bahwa anomali tinggi menunjukkan adanya batuan vulkanik dengan kandungan besi/magnetit yang lebih tinggi.

Sesar yang berarah baratlaut-tenggara ini sebagai sesar besar dan dalam yang ditafsirkan sebagai penyebab munculnya rangkaian gunung bawah laut tersebut.

Selain sesar yang berarah barat laut-tenggara, ditemukan juga sesar yang berarah timur laut-barat daya yang ditafsirkan sebagai sesar yang lebih muda dan memotong rangkaian gunung bawah laut dan sesar yang berarah barat laut-tenggara.