Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Kenaikan lapisan termoklin akibat tsunami 2004 di perairan Nangro Aceh Darussalam

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20436113&lokasi=lokal

---

Abstrak

Penelitian kondisi oseanografi fisika paska tsunami telah dilakukan dan selanjutnya dibandingkan dengan pra-tsunami. Pengukuran suhu, salinitas dan kecerahan menggunakan CTD Model SBE911pls. Hasil penelitian menunjukkan bahwa arus di Selat Malaka mengalir ke arah barat laut dan berubah kembali masuk Selat Benggala dan selanjutnya berputar menjadi arus di sepanjang pantai barat perairan Nangro Aceh Darussalam (NAD). Arus utama di lepas pantai NAD di Samudera Hindia mengalir ke arah barat laut. Lapisan termoklin bagian atas pada tahun 2005 dan 2006 didapatkan antara 17 m s.d. 50 m dibandingkan dengan data sebelumnya tahun 1998 sebesar 90 m s.d. 125 m atau telah naik ke arah permukaan. Kenaikan lapisan atas termoklin tahun 2006 diduga akibat pengaruh Indian Ocean Dipole (IOD) positif. Ini membutuhkan verifikasi lebih lanjut melalui pengumpulan data jangka panjang untuk menentukan variasi bulanan dan tahunan yang akan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Kecerahan (Tx) tahun 2005 dari bagian permukaan sampai dekat dasar (kolom air) didapatkan lebih rendah dibandingkan dengan tahun 1998 dan 2006. Hal ini diduga bahwa Tx dalam kolom air dari permukaan sampai dekat dasar tersebut telah mengalami resuspensi dari dasar laut, karena turbulen oleh kekuatan energi tsunami. Kandungan panas antara 5 s.d 65 m tahun 2005 didapatkan lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 1998 dan 2006. Kandungan panas tahun 2005 membuktikan bahwa paska tsunami telah mengalami gesekan karena pengaruh energi tsumani yang dominan didapatkan dikedalaman lapisan tercampur. Jenis massa air di daerah penelitian merupakan pencampuran antara massa air lokal, Malaka Strait Water (MSA), Benggala Bay Water (BBW) akibat pengaruh Arab Waters (AW), dan India Deep Water (IDW).