

Pemanfaatan data satelit modis untuk menentukan suhu permukaan laut

Rifqi Annas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249150&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah negara kepulauan, di antaranya pelanggaran batas wilayah, penentuan lokasi sumber daya alam, serta kemampuan dini dalam mendeteksi awalnya suatu bencana alam, adalah teknologi penginderaan jauh. Teknologi ini menggunakan kemampuan sensor satelit yang dapat menangkap citra pemetaan suatu wilayah dengan spesifikasi yang dimilikinya. Salah satu sensor yang memiliki kemampuan tersebut adalah Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

Indonesia yang dilalui garis khatulistiwa, mempunyai karakteristik unik karena di wilayah perairannya terjadi interaksi antara masa air yang datang dari Samudra Hindia dan Samudra Pasifik. Sedangkan habitat dari komunitas ikan sangat dipengaruhi oleh kondisi atau parameter oseonografi perairan seperti suhu permukaan laut, salinitas, konsentrasi klorofil laut, cuaca dan sebagainya, yang berpengaruh pada dinamika atau pergerakan air laut baik secara horizontal maupun vertikal. Di dalam Tugas Akhir ini akan dikembangkan penghitungan Suhu Permukaan Laut menggunakan data MODIS. Data diolah menggunakan rumus yang diturunkan dari Algorithm Theoretical Basis Documents (ATBD) sehingga mendapatkan nilai pasti dari suhu permukaan laut pada beberapa sampel lokasi di perairan Indonesia.

One of many technologies which can be used to overcome archipelago's problems; the violation of a territory, the determination of natural resources location, and the earlier ability to detect earlier natural disaster, is Remote Sensing Technology. This technology uses satellite's ability to capture cartography image of an area with its specification. One of satellites which has that ability is MODIS sensor carried by TERRA/AQUA satellite.

Indonesia, which is passed by the equator line, has an unique characteristic. There is an interaction between water volume from Indian Ocean and Pacific Ocean. Meanwhile, fishing ground in the ocean depends on the condition or oceanography parameters, such as sea surface temperature, salinity, sea chlorophyll concentration, weather, etc. which are influenced by dynamic sea's mobility both horizontally and vertically. One of the sea parameters, the Sea Surface Temperature (SST), could be derived from MODIS data. The data is processed using formula derived from Algorithm Theoretical Basis Documents (ATBD) and implemented to obtain the SST of several sample area in Indonesian watery.