

Model Pengendalian Penambangan Pasir Laut Berkelanjutan = Sustainable Model for Controlling Sea Sand Mining

Wawan Wahyudi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920524129&lokasi=lokal>

Abstrak

Penambangan pasir di perairan Pulau Tunda telah menimbulkan dampak negatif pada lingkungan, sosial, dan ekonomi. Tujuan riset ini adalah untuk menganalisis dampak penambangan pasir terhadap jasa ekosistem pesisir dan laut Pulau Tunda. Metode yang digunakan dalam riset ini meliputi: perhitungan jasa ekosistem yang didapat dari perhitungan indeks kesuburan perairan dengan modul ekologi pada MIKE 21, perubahan garis pantai dianalisis menggunakan modul LITLINE pada MIKE 21, dan system dynamics yang digunakan untuk menyusun model. Hasil penelitian menunjukkan jasa ekosistem di Pulau Tunda masih cukup baik, namun kadar TSS cukup tinggi (60 -80 mg/L). Pemodelan MIKE 21 menunjukkan bahwa Pulau Tunda tidak mengalami perubahan garis pantai. Model yang dibuat menghasilkan rekomendasi untuk pengelolaan penambangan pasir laut secara berkelanjutan. Kesimpulan riset ini adalah perlunya pengembangan pariwisata berbasis ekologi sebagai salah satu bentuk diversifikasi ekonomi.

.....Sand mining in the waters of Tunda Island has caused negative impacts on the environment, society, and economy. The objective of this research is to analyze the impacts of sand mining on the coastal and marine ecosystem services of Pulau Tunda. The methods used in this research include calculating ecosystem services based on the water fertility index using the ecological module in MIKE 21, analyzing shoreline changes using the LITLINE module in MIKE 21, and utilizing system dynamics to develop a model. The research findings indicate that the ecosystem services in Tunda Island are still relatively good, although the TSS level is quite high (60-80 mg/L). The MIKE 21 modeling shows that Pulau Tunda has not experienced any significant shoreline changes. The developed model provides recommendations for sustainable management of marine sand mining. The conclusion of this research emphasizes the need for ecotourism development as a form of economic diversification.