

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Pada Perubahan Cuaca Untuk Model Pemetaan Zona Potensial Penangkapan Ikan di Perairan Lampung

Rachmadi¹, Joko Triloka^{*2}, Suhendro Yusuf Irianto³, Sriyanto⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Magister Teknik Informatika; Jl. Z.A. Pagar Alam No.93, Bandar Lampung, 0721-787214

e-mail: rachmadi.2321211012P@mail.darmajaya.ac.id, [*joko.triloka@darmajaya.ac.id](mailto:joko.triloka@darmajaya.ac.id), suhendro@darmajaya.ac.id, sriyanto@darmajaya.ac.id

Abstrak

Perairan di wilayah Lampung memiliki potensi yang signifikan sebagai daerah penangkapan ikan. Terletak di pantai barat Pulau Sumatra, Lampung berbatasan langsung dengan Selat Sunda di sebelah barat dan Laut Jawa di sebelah selatan. Posisi geografis ini memberikan akses ke berbagai jenis perairan, termasuk laut dalam, perairan pesisir, dan muara sungai, yang semuanya kaya akan sumber daya perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan pemodelan sistem informasi geografis mengenai perubahan cuaca di wilayah Lampung dan sekitarnya guna mengoptimalkan kegiatan penangkapan ikan di perairan Lampung. Analisis data menggunakan ekstraksi data Aqua MODIS serta gridding data angin dan deskripsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perairan di Provinsi Lampung memiliki potensi yang signifikan terkait keberadaan ikan berdasarkan distribusi SPL. Dari tahun 2020 hingga 2022, perairan Kabupaten Tanggamus, Kota Bandar Lampung, Kabupaten Lampung Selatan, dan Kabupaten Lampung Timur menonjol sebagai daerah dengan potensi tinggi untuk keberadaan ikan. Di sisi lain, perairan di Kabupaten Lampung Barat cenderung memiliki potensi yang lebih rendah.

Kata kunci—Sistem informasi geografis, data cuaca, perairan lampung, aqua modis

Abstract

The waters in the Lampung region hold significant potential as fishing grounds. Located on the western coast of Sumatra Island, Lampung is bordered directly by the Sunda Strait to the west and the Java Sea to the south. This geographical position provides access to various types of waters, including deep seas, coastal waters, and river estuaries, all rich in fishery resources. This study aims to present a geographic information system modelling of weather changes in the Lampung region and its surroundings to optimise fishing activities in Lampung waters. Data analysis uses Aqua MODIS data extraction and wind and description data gridding. The research results indicate that the waters in Lampung Province show significant potential regarding fish presence based on SPL distribution. From 2020 to 2022, the waters of Tanggamus Regency, Bandar Lampung City, South Lampung Regency, and East Lampung Regency stand out as areas with high potential for fish presence. On the other hand, the waters of West Lampung Regency tend to have lower potential.

Keywords— Geographic information system, weather data, lampung waters, aqua modis

Commented [A1]: Abstrak sudah disusun dengan cukup baik.