

ABSTRAK

Pemetaan daerah potensial penangkapan ikan kakap merah di perairan Aceh Singkil dilakukan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan pendekatan sistem dinamik. Analisis mencakup lima kecamatan: Pulau Banyak, Pulau Banyak Barat, Singkil, Singkil Utara, dan Kuala Baru. Pulau Banyak memiliki zona potensial terbesar (45 km²) dengan hasil tangkapan rata-rata 300 kg/hari, diikuti Pulau Banyak Barat (35 km², 250 ton/tahun) dan Singkil Utara (25 km², 180 ton/tahun). Singkil dan Kuala Baru menunjukkan potensi lebih rendah dengan masing-masing luas 15 km² dan 10 km², serta tangkapan rata-rata 120 ton/tahun dan 100 ton/tahun. Peta interaktif yang dihasilkan mengidentifikasi zona penangkapan ikan paling potensial, mendukung efisiensi penangkapan dan pengelolaan perikanan berkelanjutan di Aceh Singkil.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, Peta, Sistem Dinamik, Ikan Kakap Merah

ABSTRACT

The mapping of potential fishing areas for red snapper in Aceh Singkil waters was conducted using Geographic Information Systems (GIS) and a dynamic system approach. The analysis covered five sub-districts: Pulau Banyak, Pulau Banyak Barat, Singkil, Singkil Utara, and Kuala Baru. Pulau Banyak had the largest potential zone (45 km²) with an average annual catch of 300 tons, followed by Pulau Banyak Barat (35 km², 250 tons) and Singkil Utara (25 km², 180 tons). Singkil and Kuala Baru showed lower potential with respective areas of 15 km² and 10 km², and average annual catches of 120 tons and 100 tons. The resulting interactive map identifies the most promising fishing zones, supporting fishing efficiency and sustainable fisheries management in Aceh Singkil.

Keywords: Geographic Information Systems, Map, Dynamic System, Red Snapper