

ABSTRAK

Suhu dan salinitas merupakan parameter oseanografi fundamental yang menentukan struktur kolom air, dinamika sirkulasi laut, serta keseimbangan energi di lautan. Laut Sulawesi, sebagai bagian dari wilayah maritim Indo-Pasifik, memainkan peran strategis dalam sistem sirkulasi laut global. Fenomena ENSO secara signifikan memengaruhi variabilitas suhu permukaan laut dan salinitas di Laut Sulawesi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sebaran spasial-temporal suhu dan salinitas di Laut Sulawesi selama periode 2019–2023 serta mengevaluasi pengaruh fenomena *El Niño–Southern Oscillation* (ENSO) terhadap dinamika oseanografi kawasan tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif melalui analisis data sekunder suhu dan salinitas dari *Copernicus Marine Service* serta indeks *Oceanic Niño Index* (ONI). Hasil menunjukkan sebaran spasial-temporal suhu dan salinitas permukaan laut di Laut Sulawesi selama 2019–2023 serta pengaruh fenomena ENSO. Hasil menunjukkan variasi suhu dan salinitas yang signifikan antar wilayah dan musim. Suhu tertinggi tercatat di wilayah selatan (Titik C), sedangkan salinitas terendah di Titik C saat Musim Barat. Fase El Niño cenderung meningkatkan suhu dan salinitas akibat penguapan dan curah hujan rendah, sementara La Niña menurunkan salinitas karena curah hujan tinggi, meskipun suhu tetap tinggi. Pola musiman, khususnya pada Peralihan II dan Musim Timur. Temuan ini mencerminkan pengaruh gabungan ENSO, arus laut, angin muson dan dinamika regional terhadap kondisi oseanografi Laut Sulawesi.

Kata kunci : *Suhu, Salinitas, Laut Sulawesi, ENSO, Musiman*

ABSTRACT

Temperature and salinity are fundamental oceanographic parameters that influence water column structure, ocean circulation dynamics, and energy balance in the oceans. The Sulawesi Sea, located within the Indo-Pacific maritime region, plays a strategic role in the global ocean circulation system. The El Niño–Southern Oscillation (ENSO) phenomenon significantly affects the variability of sea surface temperature (SST) and salinity in this area. This study aims to analyze the spatial-temporal distribution of SST and salinity in the Sulawesi Sea during 2019–2023 and evaluate the influence of ENSO on its oceanographic dynamics. A descriptive approach was employed using secondary SST and salinity data from the Copernicus Marine Service and the Oceanic Niño Index (ONI). Results reveal significant spatial-temporal variations in SST and salinity across regions and seasons. The highest SST was recorded in the southern region (Point C), while the lowest salinity occurred at Point C during the Northwest Monsoon. El Niño events tended to increase SST and salinity due to higher evaporation and lower precipitation, whereas La Niña decreased salinity due to increased rainfall, although SST remained high. These findings reflect the combined influence of ENSO, ocean currents, monsoonal winds and regional dynamics on the oceanographic conditions of the Sulawesi Sea.

Key Words: *Sea Surface Temperature, Salinity, Sulawesi Sea, ENSO, Seasonal*

