

INTISARI

Tuna albakora termasuk ikan komersial yang dalam pengelolaannya diatur secara global oleh RFMOs. Suhu permukaan laut dan klorofil-a permukaan laut merupakan indikator yang sering digunakan untuk menentukan daerah kesesuaian habitat ikan berdasarkan data tangkapan. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan daerah kesesuaian habitat tuna albakora di Samudra Hindia bagian tenggara. Penelitian ini menggunakan data pencatatan langsung diatas kapal rawai tuna (*on board observer*) tahun 2006-2019 dan data penginderaan jauh berupa suhu permukaan laut (SST) *Advanced Very High Resolution Radiometer* (AVHRR) yang berupa data interpolasi optimum SST yang diperoleh dari pathfinder dan data klorofil-a permukaan laut (SSC) *Aqua MODIS* Level 3 rata-rata bulanan. Indeks Kesesuaian Habitat (IKH) dianalisis dengan menggunakan pendekatan statistik *Generalized Additive Model* (GAM) yang kemudian dipetakan daerah kesesuaian habitat tuna albakora. Hasil penelitian didapatkan habitat tuna albakora pada suhu permukaan laut 15-26 °C dan konsentrasi klorofil-a kurang dari 0,125 mg m⁻³. SST dan SSC keduanya saling mempengaruhi habitat tuna albakora dengan suhu permukaan laut yang mempunyai pengaruh lebih signifikan. Peta indeks kesesuaian habitat tuna albakora menunjukkan habitat yang sesuai berada pada 20°-30° LS.

Kata kunci: Tuna albakora, SST, SSC, GAM, kesesuaian habitat

ABSTRACT

Albacore tuna is a commercial fish species whose management is regulated globally by the Regional Fisheries Management Organizations (RFMOs). Sea surface temperature (SST) and sea surface chlorophyll-a (SSC) are the indicators typically used to determine fish suitability habitat based on the catch data. This study aimed to determine the suitable areas of the of albacore tuna habitats in the Southeastern Indian Ocean. This used 2006–2019 directly recorded data from tuna longline vessels (*on board observer*) as well as remote sensing data consisting of optimum interpolation sea surface temperature (SST) *Advanced Very High Resolution Radiometer* (AVHRR) data and monthly average sea surface chlorophyll-a (SSC) *Aqua MODIS* Level 3 data. Habitat Suitability Index (HSI) was analyzed using *Generalized Additive Model* (GAM) statistical approach prior to mapping the habitat suitability of the albacore tuna. The results indicated that the habitats of albacore tuna were at the SST 15–26°C and the sea surface chlorophyll-a (SSC) concentration less than 0,125 mg m⁻³. SST and SSC both influence the habitat of albacore with sea surface temperature had a more significant effect. Albacore habitat suitability index map shows the suitable habitat is at 20°-30° South Latitude.

Key words: Albacore tuna, Chlorophyll-a (SSC), GAM, Habitat Suitability, SST