

NOVA ROSDEAWATI NIM 19.03.4.1.1.00080. Deteksi Daerah Potensial Penangkapan Cumi-cumi (*Loligo sp.*) Menggunakan Maximum Entropy Model di Samudra Hindia Bagian Timur. Di bawah bimbingan **Achmad Fachruddin Syah, S.Pi, M.Si., Ph.D** dan **Rahaden Bagas Hatmaja, S.Si., M.Si**

ABSTRAK

Samudra Hindia bagian timur merupakan perairan yang memiliki karakteristik unik karena perairan ini dipengaruhi oleh dinamika sistem arus dan gelombang yang kompleks sehingga menyebabkan produktivitas perairan tinggi. Produktivitas perairan yang tinggi dapat memberikan keuntungan bagi perkembangan populasi cumi-cumi. Cumi-cumi (*Loligo sp.*) merupakan salah satu komoditas perikanan dengan nilai ekonomis penting yang menduduki peringkat ketiga di Indonesia. Fluktuasi hasil tangkapan cumi-cumi dapat disebabkan oleh kondisi oseanografi yang juga mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Kajian mengenai pengaruh kondisi lingkungan terhadap sebaran suatu spesies dapat dilakukan menggunakan maximum entropy model (MaxEnt). Berdasarkan beberapa hal yang telah dipaparkan di atas perlu adanya penelitian mengenai pendeteksian daerah potensial penangkapan cumi-cumi (*Loligo sp.*) yang dilakukan di Samudra Hindia bagian timur menggunakan maximum entropy model. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu untuk menganalisis persebaran lokasi penangkapan cumi-cumi dan kondisi oseanografi di Samudra Hindia bagian timur, serta menganalisis faktor oseanografi yang berpengaruh signifikan terhadap persebaran tangkapan cumi-cumi di Samudra Hindia bagian timur. Penelitian ini menggunakan data tahun 2014-2021 berupa data tangkapan ikan dari KKP, kemudian data suhu permukaan laut, salinitas, klorofil-a dari CMEMS. Hasil menunjukkan bahwa persebaran daerah penangkapan cumi-cumi banyak ditemukan pada koordinat 7°-13°LS dan 100°-126°BT. Kondisi oseanografi di Samudra Hindia bagian timur memiliki salinitas 33-35 ppt, klorofil-a 0.1-2 mg/m³, dan suhu permukaan laut 20-31°C. Faktor oseanografi yang paling berpengaruh terhadap persebaran tangkapan cumi-cumi di Samudra Hindia bagian timur yaitu salinitas pada musim barat dan peralihan I, sedangkan klorofil-a paling berpengaruh untuk musim timur dan peralihan II.

Kata kunci: Cumi-cumi, Samudra Hindia Bagian Timur, Maximum Entropy Model, Daerah Potensial Penangkapan

NOVA ROSDEAWATI NIM 19.03.4.1.1.00080. Detection of Squid (*Loligo sp.*) Fishing Potential Grounds Using Maximum Entropy Model in the Eastern Indian Ocean. Under the Guidance of **Achmad Fachruddin Syah, S.Pi, M.Si., Ph.D** and **Rahaden Bagas Hatmaja, S.Si., M.Si**

ABSTRACT

Eastern Indian Ocean has unique characteristics as it is influenced by complex dynamics of currents and wave systems, resulting in high water productivity. High water productivity can provide benefits for the development of squid populations. Squid (*Loligo sp.*) is one of the most economically important fishery commodities in Indonesia. Fluctuations in squid catch can be caused by oceanographic conditions that also change from time to time. Studies on the influence of environmental conditions on the distribution of a species can be conducted using the maximum entropy model (MaxEnt). Based on several things that have been described above, it is necessary to conduct research on the detection of potential squid (*Loligo sp.*) fishing ground in the eastern Indian Ocean using the maximum entropy model. The purpose of this research is to analyze the distribution of squid fishing locations and oceanographic conditions in the eastern Indian Ocean, and analyze oceanographic factors that have a significant effect on the distribution of squid catches in the eastern Indian Ocean. This study used data from 2014-2021 in the form of fish catch data from KKP, then sea surface temperature, salinity, chlorophyll-a data from CMEMS. The results show that the distribution of squid fishing grounds is mostly found at coordinates 7°-13°LS and 100°-126°BT. Oceanographic conditions in the eastern Indian Ocean had salinity of 33-35 ppt, chlorophyll-a of 0.1-2 mg/m³, and sea surface temperature of 20-31°C. The most influential oceanographic factor on squid catch distribution in the eastern Indian Ocean is salinity in the western season and transition I, while chlorophyll-a is most influential for the eastern season and transition II.

Keywords: Squid, Eastern Indian Ocean, Maximum Entropy Model, Fishing Potential Grounds