

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri penangkapan ikan di Indonesia semakin berkembang seiring dengan kemajuan teknologi penangkapan ikan. Penangkapan ikan secara konvensional akan memerlukan waktu yang lebih untuk mencari titik lokasi penangkapan ikan. Hal tersebut, tentunya dapat dinilai kurang efektif dan efisien karena dibutuhkan biaya operasional tinggi dengan hasil tangkapan yang berbanding terbalik (Nikmah *et al.*, 2019).

Zona pengelolaan perikanan berkelanjutan selatan Jawa Timur masuk dalam WPP 573, subWPP area Jawa Timur terdiri dari Jawa Utara, Selat Madura, Kepulauan Madura, Selat Bali dan Selatan Jawa. Potensi perikanan di Jawa Timur dikenal sebagai salah satu yang memiliki peran besar dalam pembangunan ekonomi. Perairan selatan Jawa Timur adalah salah satu subWPP Jawa Timur yang memiliki potensi sumberdaya ikan karena berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Akibatnya, beragam ikan dapat ditangkap nelayan salah satunya ikan pelagis kecil (Huda *et al.*, 2015).

Komoditas utama ikan pelagis kecil yang dapat dijumpai hampir seluruh wilayah perairan di Indonesia adalah ikan layang (Leiwakabessy *et al.*, 2021). Ikan layang dikenal dengan nama latin *Decapterus sp.* termasuk salah satu sumberdaya perikanan pelagis penting di wilayah Selatan Jawa Timur. Tahun 2017, hasil tangkapan ikan layang benggol di perairan selatan Jawa timur mencapai 336,946 kg, sedangkan pada tahun berikutnya turun sebesar 96,432 kg dan kembali naik lagi di tahun 2019 (KKP, 2023). Ikan layang di Indonesia sendiri memiliki 5 spesies antara lain *Decapterus russelli*, *Decapterus maruadsi*, *Decapterus macrosoma*, *Decapterus lajang* dan *Decapterus kurroides*. Diantara kelima spesies tersebut, hanya *Decapterus* ikan layang benggol yang memiliki daerah sebaran luas di seluruh Indonesia. Ikan layang benggol merupakan ikan pelagis kecil yang memiliki nilai ekonomis penting dan perannya sebagai kontribusi utama pada produksi perikanan. Kehidupan ikan layang bergerombol mengikuti sumber makanan (Aritonang *et al.*, 2021).

Ikan layang memiliki gaya hidup bergerombolan dengan ikan lain seperti ikan lemuru (*Sardinella sirm*), ikan tembang (*Sardinella fimbriata*, *S. perforata*) dan ikan selar (*Canax sp.*) (Purwanto dan Ramadhani, 2020). Zooplankton adalah

sumber makanan utama dari ikan layang. Oleh karena itu, persebaran ikan layang bersifat dinamis mengikuti sumber makanan dan keadaan lingkungan sekitarnya (Putra *et al.*, 2012).

Keadaan perairan seringkali berubah-ubah mengakibatkan sebaran sumber daya ikan tidak merata dan berakhir tidak menentu jumlah hasil tangkapan. Secara tidak langsung, parameter oseanografi memberikan informasi pola sebaran ikan. Perubahan tersebut akan menyebabkan adaptasi dan perilaku ikan berubah, dimana setiap spesies ikan memiliki kemampuan adaptasi untuk bertahan hidup yang beragam. Parameter oseanografi yang berkaitan dengan distribusi ikan antara lain klorofil-a, suhu dan salinitas, karena akan mempengaruhi ikan dalam beraktivitas terutama ketika mencari makan, bertelur dan migrasi (Gaol dan Sadhotomo, 2017). Parameter oseanografi dapat diperoleh menggunakan data penginderaan jauh yang lebih efektif dan efisien serta mencakup wilayah lebih luas (Santoso dan Sukojo, 2010). Selain parameter oseanografi tersebut, terdapat faktor iklim yang mempengaruhi keberadaan ikan layang.

Fenomena iklim global seperti *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) memiliki dampak yang cukup berpengaruh terhadap kondisi oseanografi di perairan selatan Jawa timur. El Nino biasanya meningkatkan suhu permukaan laut dan mengurangi produktivitas perairan, yang pada akhirnya mengurangi populasi plankton dan mempengaruhi kelimpahan ikan layang benggol. Sebaliknya, La Niña cenderung menurunkan suhu permukaan laut dan meningkatkan proses upwelling, membawa nutrisi dari dasar laut ke permukaan, meningkatkan produktivitas perairan, yang mendorong populasi plankton dan hasil tangkapan ikan yang lebih baik (Kunarso *et al.*, 2012).

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian untuk menunjang perkembangan hasil perikanan tetap konsisten. Penggunaan teknologi dengan informasi kepastian keberadaan ikan menjadi salah satu opsi untuk penyelesaian masalah tersebut. Kepastian pola sebaran dan keberadaan ikan layang sangat penting untuk diketahui, maka dari itu perlu melihat hubungan parameter oseanografi dan hasil tangkapan ikan layang benggol agar operasi penangkapan meningkat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana distribusi ikan dan hasil tangkapan ikan layang benggol (*Decapterus russelli*) di perairan Selatan Jawa Timur.

2. Bagaimana kondisi parameter oseanografi di perairan Selatan Jawa Timur dari tahun 2015-2021.
3. Bagaimana hubungan antara parameter oseanografi dengan hasil tangkapan ikan layang benggol (*Decapterus russelli*).

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi dengan parameter oseanografi yang dianalisa adalah klorofil-a, suhu permukaan laut dan salinitas pada jenis ikan layang benggol (*Decapterus russelli*) di perairan Selatan Jawa Timur pada tahun 2015 sampai dengan 2021.

1.4 Tujuan

Terdapat tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui distribusi ikan dan hasil tangkapan ikan layang benggol (*Decapterus russelli*) di perairan Selatan Jawa Timur.
2. Mengetahui kondisi parameter oseanografi di perairan Selatan Jawa Timur dari tahun 2015-2021.
3. Mengetahui hubungan antara parameter oseanografi dengan hasil tangkapan ikan layang benggol (*Decapterus russelli*) di perairan Selatan Jawa Timur.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai informasi untuk rujukan dalam pemanfaatan sumber daya alam yang ada di perairan Selatan Jawa Timur, salah satunya dalam penentuan daerah potensial penangkapan ikan layang sehingga nelayan, pelaku industri penangkapan ikan dan pemerintah mengaplikasikan secara optimal dan berkelanjutan.