

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perikanan tangkap yaitu sektor penting bagi perekonomian dan mata pencaharian di Indonesia. Produksi perikanan tangkap nasional menunjukkan fluktuasi yang nyata, ditandai penurunan pada periode 2018–2020, stagnasi hingga 2022, serta peningkatan signifikan pada 2023 hingga awal 2024 seiring penerapan kebijakan Penangkapan Ikan Terukur (PIT) (KKP, 2024). Salah satu komoditas utama adalah ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), yang mana data penangkapan ikan tersebut menunjukkan pola fluktuasi serupa dan mencapai puncak produksi pada tahun 2023 (Semedi *et al.*, 2023). Kemudian pada tahun 2024, cakalang tercatat sebagai jenis ikan dengan volume pendaratan tertinggi di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) nasional, yakni sekitar 235,6 ribu ton atau 15,9% dari total produksi ikan nasional (GoodStats, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa fluktuasi produksi dan dominasi ikan cakalang tidak hanya dipengaruhi oleh kebijakan pengelolaan perikanan, tetapi juga berkaitan erat dengan kondisi lingkungan perairan, khususnya di wilayah penangkapan utama seperti Samudra Hindia bagian selatan Jawa.

Perairan Samudra Hindia bagian timur merupakan salah satu wilayah penting bagi perikanan tangkap Indonesia. Secara geografis, kawasan Samudra Hindia bagian timur meliputi perairan selatan Jawa hingga Aceh. Wilayah ini mempunyai potensi sumber daya ikan yang cukup besar dan menjadi area penangkapan utama bagi nelayan Indonesia yang beroperasi di WPP (Wilayah Pengelolaan Perikanan). Salah satu daerah penangkapan ikan di perairan Samudra Hindia yang letaknya di sebelah selatan Jawa hingga sebelah selatan Nusa Tenggara, Laut Sawu, dan Laut Timor bagian Barat yaitu WPP-NRI 573 (Permen KP No.01 tahun 2009). Komoditas hasil tangkapan yang umum diperoleh di kawasan ini berupa ikan pelagis kecil dan ikan pelagis besar, terutama ikan tuna, cakalang, dan tongkol (Ma'mun *et al.*, 2022).

Ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) merupakan ikan pelagis besar yang hidup di perairan terbuka yang memiliki kemampuan migrasi jarak jauh. Spesies ini tersebar luas di perairan tropis hingga subtropis, meliputi Samudra Hindia,

Samudra Atlantik, dan Samudra Pasifik, serta banyak dijumpai di berbagai perairan Indonesia (Jatmiko *et al.*, 2016). Ikan cakalang hidup pada lapisan permukaan hingga kedalaman sekitar 200 meter, ikan cakalang sendiri lebih sering berada pada kedalaman 0-100 meter, serta mampu melakukan penyelaman mencapai ± 260 meter pada siang hari mengikuti lapisan termoklin (Malik *et al.*, 2021). Ikan cakalang adalah ikan karnivora yang memanfaatkan ikan-ikan pelagis kecil seperti krustasea, dan cephalopoda sebagai sumber makanan utama, dengan aktivitas makan yang banyak terjadi di lapisan permukaan dan perairan menengah (Restianingsih & Amri, 2019). Ikan cakalang ketika fase dewasa cenderung hidup bergerombol dalam jumlah yang besar untuk mendukung aktivitas mencari makan dan migrasi, sedangkan ketika fase juvenil cakalang umumnya berada lebih dekat ke permukaan perairan dengan tingkat mobilitas yang relatif lebih rendah.

Perairan Selatan Adalah salah satu daerah Penangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) berlangsung di wilayah Samudra Hindia yang memiliki dinamika oseanografi dan meteorologi tropis yang dipengaruhi oleh sistem monsun dan proses upwelling musiman (Rahman *et al.*, 2019). Suhu permukaan laut di wilayah ini umumnya di antara 26–30°C, konsentrasi klorofil-a berada pada kisaran 0,2–1,5 mg/m³, dan salinitas relatif stabil pada kisaran 33–34 PSU, yang mana hal tersebut mencerminkan tingkat produktivitas perairan dan kesesuaian habitat bagi ikan cakalang. Dari sisi meteorologi, kecepatan angin muson timur berada pada kisaran antara 5–10 m/s, dan curah hujan bulanan berkisar antara 100–300 mm, serta untuk lama penyinaran matahari sekitar 5–8 jam per hari, yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap dinamika perairan (Herdhyanti *et al.*, 2022). Variabilitas parameter oseanografi dan meteorologi tersebut berperan penting dalam menentukan distribusi, migrasi, dan keberhasilan penangkapan ikan cakalang di perairan selatan Jawa.

Analisis hubungan antara hasil tangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan kondisi lingkungan diperlukan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi variabilitas hasil penangkapan di perairan selatan Jawa. Parameter oseanografi dan meteorologi berperan penting dalam menentukan distribusi dan kelimpahan ikan cakalang, sehingga dapat digunakan sebagai indikator lingkungan dalam kajian perikanan. Parameter oseanografi seperti suhu permukaan laut,

klorofil-a, dan salinitas dapat diperoleh melalui data penginderaan jauh berbasis citra satelit yang mampu mencakup wilayah perairan yang luas (Santoso *et al.*, 2024). Sementara itu, data parameter meteorologi yang berupa curah hujan, kecepatan dan arah angin, serta lama penyinaran matahari tersedia secara kontinu dari BMKG. Ketersediaan data lingkungan dan data hasil tangkapan ikan cakalang dari logbook Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) Cilacap periode 2020–2024 memberikan dasar yang kuat untuk dilakukan kajian kuantitatif mengenai hubungan antara parameter lingkungan dan hasil tangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan selatan Jawa.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mendukung pengelolaan sumber daya perikanan secara berkelanjutan. Parameter meteorologi seperti curah hujan, kecepatan dan arah angin, serta lama penyinaran matahari berperan dalam memengaruhi kondisi oseanografi perairan, khususnya suhu permukaan laut, klorofil-a, dan salinitas. Perubahan parameter oseanografi tersebut selanjutnya dapat memengaruhi distribusi dan hasil tangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Oleh karena itu, diperlukan kajian mengenai hubungan antara hasil tangkapan ikan cakalang dengan parameter meteorologi dan oseanografi di wilayah Samudra Hindia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana tren hasil tangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan Samudra Hindia pada tahun 2020 hingga 2024?
- b. Bagaimana Kondisi parameter Meteorologi di perairan Selatan Jawa pada tahun 2020 hingga 2024?
- c. Bagaimana Kondisi parameter oseanografi di perairan Selatan Jawa pada tahun 2020 hingga 2024?
- d. Bagaimana hubungan hasil tangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) terhadap parameter Meteorologi dan Oseanografi di perairan Selatan Jawa?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini akan terfokus pada perolehan tangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dibatasi melalui parameter meteorologi yang dianalisis adalah kecepatan, arah angin dan curah, dan lama penyinaran pada jenis ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) serta parameter oseanografi yang dianalisis adalah suhu permukaan laut, salinitas dan klorofil-a di perairan Selatan Jawa pada tahun 2020 hingga 2024.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian terkait Hubungan antara Hasil tangkapan ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) terhadap Parameter Meteorologi di Perairan Samudra Hindia Bagian Timur bertujuan untuk:

- a. Menganalisis tren hasil tangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan Selatan Jawa pada tahun 2020 hingga 2024.
- b. Mengkaji parameter meteorologi di perairan Selatan Jawa pada tahun 2020 hingga 2024.
- c. Mengkaji parameter oseanografi di perairan Selatan Jawa pada tahun 2020 hingga 2024.
- d. Menganalisis hubungan hasil tangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) terhadap parameter meteorologi dan Oseanografi di perairan Selatan Jawa.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu membantu dalam ilmu pengetahuan perikanan tangkap referensi peneliti selanjutnya dan pemanfaatan sumber daya alam di perairan Selatan Jawa. Penelitian ini juga diharapkan mampu membantu dalam menentukan daerah tangkapan ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) sehingga Masyarakat pesisir mampu secara optimal memanfaatkan sumber daya alam di sekitar perairan.