

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prayogo, (2021) menyatakan pulau Madura merupakan salah satu pulau di Provinsi Jawa Timur yang terdiri atas empat kabupaten, yaitu Sumenep, Pamekasan, Sampang, dan Bangkalan. Kabupaten Bangkalan terletak di bagian paling barat Pulau Madura dengan luas wilayah 1.260,14 kilometer persegi. Kabupaten ini berada pada koordinat 112° 40' 06" hingga 113° 08' 44" Bujur Timur dan 6° 51' 39" hingga 7° 11' 39" Lintang Selatan. Putri *et al.*, (2023) menyatakan wilayah pesisir Kabupaten Bangkalan meliputi Kecamatan Sepulu, Bangkalan, Kamal, Modung, Kwanyar, Arosbaya, Klampis, Tanjung Bumi, Labang, Burneh, dan Socah. Perairan Socah dan Tanjung Bumi memiliki sumber daya laut yang melimpah dengan berbagai biota yang dapat ditangkap dan dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari. Kerang, ikan, gastropoda, teripang, dan bakau yang tumbuh di sepanjang pesisir kedua wilayah tersebut dapat ditemukan di perairannya. Oleh karena itu, sebagian penduduk Desa Socah dan Tanjung Bumi berprofesi sebagai nelayan. Perairan di sekitar Tanjung Bumi dan Socah memiliki potensi besar terutama pada sektor perikanan dan keanekaragaman hayati laut. Pemanfaatan sumber daya kelautan untuk perikanan sangat penting sebagai sumber pangan dan komoditas perdagangan. Kecamatan Socah terdapat pasar ikan, sedangkan di Kecamatan Tanjung Bumi terdapat IPPP (Instalasi Pelabuhan Perikanan Pantai Banyu Sangkah Bangkalan). Meskipun potensi sumber daya perikanan di Socah dan Tanjung Bumi sangat melimpah, data ilmiah mengenai iktiofauna di wilayah tersebut masih terbatas.

Maghfiriadi *et al.*, (2019) menyatakan bahwa dalam taksonomi, iktiofauna merujuk pada keseluruhan jenis atau spesies ikan yang hidup di suatu wilayah perairan tertentu, yang dikaji secara sistematis guna mengidentifikasi, mengklasifikasi, serta memahami keanekaragaman dan hubungan evolusi antar spesies ikan tersebut. Sebagian besar iktiofauna termasuk dalam kelompok nekton, nekton merupakan organisme akuatik yang mampu berenang secara aktif dan melawan arus air, yang mencakup ikan, krustasea, serta beberapa amfibi dan serangga air berukuran besar. Oleh karena ikan memiliki kemampuan berenang aktif dan melawan arus, maka hampir seluruh ikan yang tergolong dalam iktiofauna diklasifikasikan sebagai bagian dari nekton. Menurut Zahid *et al.*, (2011), studi keanekaragaman dan struktur

komunitas ikan merupakan dasar penting dalam pengelolaan dan konservasi sumber daya perairan yang berkelanjutan. Iktiofauna berperan penting dalam rantai makanan akuatik, menghubungkan berbagai tingkat trofik dari konsumen primer hingga predator puncak, serta mempengaruhi siklus nutrisi dan dinamika energi. Keberadaan dan kelimpahan spesies ikan menjadi bioindikator perubahan habitat yang disebabkan faktor alami maupun antropogenik. Melalui inventarisasi, diperoleh data kuantitatif mengenai jumlah, jenis, dan distribusi ikan yang mencerminkan kompleksitas ekosistem perairan. Data iktiofauna sangat penting sebagai dasar konservasi dan pengelolaan sumber daya perairan supaya berkelanjutan, dengan informasi yang menunjang pemahaman keanekaragaman hayati, struktur komunitas, dan dampak aktivitas manusia terhadap habitat. (Sukmono *et al.*, 2013).

Penelitian iktiofauna di Bangkalan, khususnya di Kecamatan Socah, telah dilakukan dengan fokus pada pengaruh pasang terhadap komposisi hasil tangkapan sero di perairan Dakiring, Kecamatan Socah, Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini mengetahui hubungan pasang terhadap hasil tangkapan sero, komposisi hasil tangkapan utama, komposisi hasil tangkapan sampingan, tingkat keanekaragaman dan dominansi hasil tangkapan. Hasil tangkapan utama didominasi oleh udang (4 spesies), hasil tangkapan sampingan untuk dikonsumsi (13 spesies) mencakup rajungan (12%), lele laut (2%), laosan (3%), kurisi (0%), gulamah (3%), belanak (1%), cumi-cumi (0%), udang mantis (2%), terubuk (13%), teri (5%), sotong (4%), dan sembilang (21%). Tangkapan untuk pakan (18 spesies) dan hasil tangkapan yang dibuang (8 spesies) (Yunita & Zainuri, 2021). Selain itu, data ikan di Socah dan Tanjung Bumi masih umum dan belum terperinci sampai tingkat spesies karena keterbatasan informasi dari nelayan dan masyarakat. Kondisi ini menghambat penyusunan kebijakan pengelolaan sumber daya perairan yang efektif dan tepat sasaran, karena kebijakan harus didasarkan pada data yang lengkap dan akurat mengenai keanekaragaman dan kondisi ekosistem lokal. Wilayah pesisir ini memiliki potensi perikanan yang besar dengan aktivitas nelayan yang tinggi, menjadi sumber penghidupan masyarakat melalui hasil laut yang berlimpah dan mendukung perekonomian lokal di Madura.

Perairan Socah dan Tanjung Bumi sebagai lokasi penelitian didasarkan pada perbedaan karakteristik ekologis dan tingkat aktivitas manusia di kedua wilayah tersebut. Perairan Socah secara geografis berada lebih dekat dengan daratan dan

kawasan perkotaan, serta berdekatan dengan jalur aktivitas pelabuhan, sehingga berpotensi menerima masukan bahan pencemar dan tekanan lingkungan yang lebih tinggi. Kondisi ini dapat mempengaruhi kualitas perairan, struktur habitat, serta komposisi dan kelimpahan iktiofauna. Sebaliknya, Perairan Tanjung Bumi memiliki karakteristik perairan yang relatif lebih terbuka, dengan dinamika arus yang lebih kuat dan tingkat gangguan manusia yang lebih rendah, sehingga mendukung terbentuknya habitat yang lebih beragam dan stabil bagi berbagai jenis ikan. Perbedaan kondisi ekologis tersebut menjadikan kedua perairan ini representatif untuk dibandingkan guna memahami pengaruh faktor lingkungan dan aktivitas manusia terhadap struktur komunitas dan keanekaragaman iktiofauna di wilayah pesisir Kabupaten Bangkalan.

Urgensi penelitian iktiofauna terletak pada kebutuhan untuk memperoleh data terkini mengenai kelimpahan relatif, komposisi jenis ikan, dan keanekaragaman iktiofauna di suatu perairan. Data tersebut penting sebagai dasar dalam pengelolaan sumber daya perairan yang berkelanjutan, karena dapat menggambarkan kondisi ekosistem secara nyata dan dinamis. Informasi yang akurat membantu mengidentifikasi perubahan populasi ikan dan dampak aktivitas manusia sehingga pengambilan keputusan pengelolaan menjadi lebih tepat sasaran dan efektif. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mendukung konservasi dan pemanfaatan sumber daya ikan secara berimbang serta menjaga keberlanjutan ekosistem perairan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian yang saya lakukan bertujuan untuk menunjang kepentingan pelestarian jenis ikan. Selain itu, juga sebagai salah satu informasi awal pertimbangan dalam kebijakan pengelolaan 2 kawasan karena masih terbatasnya database dan penelitian mengenai jenis ikan yang terdapat di Socah dan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan, serta menjadi referensi dalam pengembangan potensi lokal berbasis keanekaragaman hayati.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat dijadikan sebagai pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja spesies ikan yang ditemukan di perairan Socah dan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan?
2. Bagaimana indeks ekologi di perairan Socah dan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dapat dijadikan sebagai pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Mengetahui spesies ikan yang ditemukan di perairan Socah dan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan.
2. Mengetahui indeks ekologi di perairan Socah dan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yaitu untuk mengetahui keanekaragaman jenis iktiofauna di perairan Socah dan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang struktur komunitas yang ada di perairan Socah dan Tanjung Bumi ataupun dapat membantu penelitian lebih lanjut tentang keanekaragaman jenis ikan di perairan tersebut, munculnya nilai indeks ekologi untuk keanekaragaman jenis ikan untuk keberlanjutan.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah iktiofauna di perairan Socah dan Tanjung Bumi dengan pengambilan sampel dari tangkapan nelayan. Analisis dalam penelitian ini meliputi keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi iktiofauna yang ada di perairan Socah dan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan. Selain melakukan identifikasi indeks ekologi, penelitian ini juga melibatkan identifikasi morfologi, spesies ikan yang dicocokkan dengan buku identifikasi, GBIF.ORG, FishBase, dan artikel ilmiah. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan keakuratan identifikasi spesies melalui pengamatan bentuk fisik, pengukuran dimensi tubuh, jumlah sisik atau sirip, serta mencari referensi ilmiah yang valid, sekaligus mengkaji kondisi lingkungan tempat ikan tersebut hidup.