

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Plankton merupakan komponen penting dalam kehidupan akuatik karena fungsi biologisnya yang penting sebagai mata rantai paling dasar dalam rantai makanan dan merupakan organisme yang menduduki kunci utama di dalam ekosistem bahari (Setyadji & Priatna, 2011). Fitoplankton dengan proses fotosintesisnya bertindak sebagai produsen primer terbesar di laut (Nybakken, 1992), sedangkan zooplankton berperan sebagai konsumen primer, sehingga menjadi penghubung antara fitoplankton dengan biota yang lebih tinggi pada tingkat rantai makanan, seperti ikan madidihang dan cakalang (Zakiyah *et al.*, 2019).

Sahami *et al.* (2014) produktivitas primer memiliki arti yang sangat penting bagi manusia karena merupakan salah satu komponen penting dari sumber makanan bagi manusia. Tingkat produktivitas primer suatu perairan umumnya berhubungan dengan tingkat kelimpahan sumberdaya suatu perairan. Jadi apabila suatu perairan dikatakan subur, tentunya organisme yang hidup di lingkungan tersebut ikut melimpah atau sebaliknya bila suatu perairan tidak subur, maka organisme yang hidup di lingkungan tersebut terbatas.

Tingkat produktivitas hayati (diantaranya produktivitas primer) suatu perairan sangat bervariasi antara satu perairan dengan perairan lainnya. Perairan yang memiliki produktivitas primer yang tinggi umumnya ditandai dengan tingginya kelimpahan plankton (Kadim *et al.*, 2018). Keberadaan plankton dalam perairan dapat

mencerminkan tingkat kesuburan perairan (Khasanah *et al.*, 2013). Kelimpahan plankton sangat fluktuatif menurut musim, dan lokasi perairan (Arifin, 2009).

Distribusi dan kelimpahan plankton secara vertikal dan horizontal di laut selain dipengaruhi oleh nutrisi juga kondisi fisik perairan seperti penetrasi cahaya, suhu, salinitas dan arus permukaan (Radiarta, 2014; Yudhatama *et al.*, 2019). Tammu *et al.* (2018) kelimpahan plankton di beberapa wilayah di perairan Teluk Tomini Provinsi Gorontalo secara spasial bervariasi dan dilaporkan bahwa perairan Leato Selatan memiliki kelimpahan plankton yang relative lebih tinggi dibandingkan dengan lokasi lainnya yang diamati. Hal ini mengindikasikan bahwa perairan Leato Selatan merupakan perairan yang subur.

Olii *et al.* (2017); Pasingi & Abdullah (2018); Sahami *et al.* (2020); Sahami *et al.* (2019) perairan Leato Selatan yang merupakan daerah penangkapan ikan nike secara geografis perairan ini masuk di wilayah perairan Teluk Gorontalo yang merupakan bagian dari perairan Teluk Tomini Provinsi Gorontalo.

Ikan nike merupakan salah satu ikan khas di wilayah perairan Gorontalo dan telah ditetapkan oleh Kementerian Hukum dan HAM sebagai Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Komunal dari Provinsi Gorontalo. Ikan nike merupakan salah satu sumberdaya perikanan yang dapat menjadi andalan masyarakat Gorontalo. Saat ini ikan ini sudah mulai banyak didistribusikan ke berbagai daerah di luar Gorontalo, baik dalam bentuk ikan segar maupun produk olahannya (Salam *et al.*, 2016; Olii *et al.*, 2017).

Ikan nike memiliki potensi menjadi produk perikanan unggulan Provinsi Gorontalo, oleh karenanya perlu adanya upaya agar keberadaan ikan ini dapat dilakukan pengelolaan yang berkelanjutan. Sahami *et al.* (2014) menyatakan bahwa perairan tidak dapat dikelola secara langsung karena merupakan satu kesatuan sistem yang besar. Pengelolaan dapat dilakukan dengan baik jika ditunjang oleh ketersediaan informasi yang saling terkait dan akurat.

Nike adalah jenis ikan yang bermigrasi dari air laut ke air tawar (Sahami *et al.*, 2019; Sahami *et al.*, 2020; Sahami & Habibie, 2020). Kemunculan ikan ini di perairan sangat terbatas, baik lamanya berada di perairan maupun lokasi kemunculannya. Ikan nike ini hanya muncul di lokasi-lokasi tertentu yaitu di perairan Bongo Tanjung Kramat, Pohe dan Leato (Sahami, 2020) dengan pola distribusi yaitu pertama muncul di laut kemudian dengan berjalannya waktu akan masuk ke sungai kemudian menghilang yang ditandai dengan tidak adanya penangkapan (Olii, *et al.* 2017). Selama ini belum ada penelitian tentang faktor yang mempengaruhi distribusi kemunculan ikan ini di perairan Gorontalo.

Sahami *et al.* (2020) menyatakan bahwa ikan nike merupakan postlarva dari ikan gobbi. Dalam Hutchings (2002) berdasarkan hasil dari beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa makanan utama larva ikan didominasi oleh organisme planktonik. Berdasarkan hal ini, maka ada kemungkinan bahwa kemunculan ikan nike dipengaruhi oleh keberadaan plankton. Ketersediaan makanan pada lokasi tertentu dapat mempengaruhi keberadaan dari suatu organisme di lokasi tersebut. Kemunculan ikan nike yang hanya muncul pada lokasi-lokasi tertentu kemungkinan sangat terkait

dengan kehadiran dan distribusi serta kelimpahan plankton di perairan yang menjadi lokasi penangkapannya. Sampath & Alwis (2012) larva ikan biasanya melakukan seleksi terhadap mangsanya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul distribusi spasial dan temporal plankton berdasarkan kemunculan nike di wilayah Perairan Teluk Gorontalo Provinsi Gorontalo. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi penting yang dapat dijadikan dasar dalam pengelolaan ikan nike ke depan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana distribusi spasial dan temporal plankton berdasarkan kemunculan nike di wilayah Perairan Teluk Gorontalo Provinsi Gorontalo?
2. Bagaimana hubungan kelimpahan plankton secara spasial dan temporal dengan kemunculan ikan nike di wilayah Perairan Teluk Gorontalo Provinsi Gorontalo?
3. Bagaimana kebiasaan makan ikan nike di wilayah Perairan Teluk Gorontalo Provinsi Gorontalo dan hubungannya dengan kelimpahan plankton?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Pola spasial dan temporal plankton berdasarkan kemunculan nike di wilayah Perairan Teluk Gorontalo Provinsi Gorontalo.
2. Hubungan kelimpahan plankton berdasarkan kemunculan ikan nike di wilayah Perairan Teluk Gorontalo Provinsi Gorontalo.

3. Kebiasaan makan ikan nike di wilayah Perairan Teluk Gorontalo Provinsi Gorontalo berdasarkan analisis isi perut.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai informasi dasar bagi pemerintah dan yang berkepentingan dalam pengembangan dan pengelolaan perikanan nike yang berkelanjutan baik dalam perikanan tangkap maupun pengembangan lainnya ke depan.
2. Dapat menjadi bahan informasi dasar bagi mahasiswa sendiri dan bagi peneliti yang akan melakukan penelitian lanjutan baik dari segi ekologi, biologi dan pengelolaan perairan Teluk Gorontalo secara berkelanjutan.