

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selat Makassar adalah wilayah perairan yang memiliki potensi sumber daya perairan yang melimpah dan subur. Kawasan ini merupakan area pertemuan antara populasi Samudra Pasifik dan Samudra Hindia. Kesuburan perairan di Selat Makassar menjadikannya salah satu wilayah utama untuk berkembangbiaknya berbagai jenis biota laut di Indonesia. Kondisi ini juga mengarah pada tingginya potensi sumber daya perikanan di kawasan tersebut, termasuk ikan demersal yaitu ikan sebelah flounder bergigi besar *Pseudorhombus arsius* (Hamilton, 1822). Ikan sebelah merupakan spesies yang hidup di dasar perairan, memiliki nilai ekonomi yang signifikan dan berperan penting dalam keseimbangan ekosistem perairan (Putri *et al.*, 2022).

Ikan sebelah adalah jenis ikan demersal yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan berpotensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai sumber daya perikanan di Indonesia. Klasifikasi ikan sebelah flounder bergigi besar *Pseudorhombus arsius* (Hamilton, 1822) Menurut *World Register of Marine Species (WoRMS, 2024)* yaitu Kingdom Animalia, Phylum Chordata, Subphylum Vertebrata, Superclass Actinopteri, Class Teleostei, Order Pleuronectiformes, Family Paralichthyidae, Genus *Pseudorhombus*, Species *Pseudorhombus arsius*.

Ikan sebelah (*Pseudorhombus arsius*) dikenal juga sebagai *Large-tooth flounder* (ikan flounder bergigi besar) atau Kenilah gigi besar (ilat-ilat), memiliki bentuk yang tidak simetris secara bilateral dan termasuk dalam kelompok ikan dengan bentuk tubuh pipih mendatar. Ikan ini memiliki mulut terminal dan ekor berbentuk *truncate*, dengan sirip ekor yang meruncing (*pointed*) (Lubis *et al.*, 2021). Spesies ini memiliki ciri-ciri morfologi yaitu tidak memiliki duri pada sirip punggung keras dengan sirip punggung lunak berjumlah 71-84. Tidak terdapat duri pada sirip dubur tetapi memiliki sirip dubur lunak sebanyak 53-62. Memiliki tulang belakang sebanyak 36. Gigi taring besar terletak di bagian depan kedua rahang, dengan 6 hingga 13 gigi lateral pada rahang bawah yang lebih kokoh dan memiliki jarak lebih lebar dibandingkan rahang atas (Fishbase, 2025).

Ikan sebelah umumnya ditemukan pada perairan dangkal dan muara, dengan habitat yang didominasi oleh dasar berlumpur dan berpasir, hingga kedalaman mencapai 200 meter. Ikan sebelah flounder bergigi besar cenderung menghabiskan waktu berbaring di dasar, dengan salah satu sisi tubuhnya menghadap ke bawah. Sisi bawah tubuhnya yang bersentuhan dengan dasar berbentuk datar dan berwarna putih atau sangat pucat, sedangkan sisi atasnya lebih cembung dan berwarna. Warna tubuh ikan sebelah biasanya menyesuaikan dengan lingkungan sekitarnya, memungkinkan mereka untuk berkamuflase dengan baik (Lubis *et al.*, 2021).

Penangkapan ikan sebelah flounder bergigi besar di Selat Makassar dilakukan di sekitar Pulau Langkai, Pulau Kodingareng Keke, Pulau Barang Lompo, Pulau Balang Caddi, Pulau Sanane, Pulau Karanrang, Pulau Laiya, Pulau Sarappo Lompo dan Pulau Jangang-jangang. Spesies ini tersebar di Wilayah Indo-Pasifik Barat, mulai dari Teluk Persia dan Pesisir Timur Afrika (Algoa Bay-Knysna, Afrika Selatan) hingga Perairan Fiji,

juga mencakup Wilayah Utara hingga Selatan Jepang, serta bagian Selatan hingga Pesisir Utara Australia (Sulistiono *et al.*, 2014).

Ikan sebelah di negara-negara Amerika Serikat, Eropa (Prancis, Inggris, dst.), Korea, Jepang dan China memiliki permintaan pasar yang cukup tinggi, berbeda dengan ikan sebelah di Indonesia yang kurang peminatnya. Permintaan pasar akan ikan sebelah yang cukup tinggi diluar negeri dapat membuka peluang bagi ikan sebelah di Indonesia sebagai salah satu pilihan yang menjanjikan untuk produksi perikanan tangkap untuk kemudian diekspor. Dengan pengelolaan yang baik dan berkelanjutan, ikan sebelah dapat menjadi salah satu andalan dalam mendukung pertumbuhan sektor perikanan sekaligus menjaga keseimbangan ekosistem laut (Hamam, 2016). Pada penelitian Tresnati *et al.* (2018) dikatakan bahwa terdapat 8 jenis ikan sebelah yang telah ditemukan di perairan Selat Makassar. Seluruh ikan sebelah tersebut dapat dijadikan bahan ekspor untuk konsumsi masyarakat luar negeri khususnya sebagai hidangan bagi masyarakat golongan menengah ke atas. Melihat peluangnya yang besar di pasar internasional, ikan sebelah yang ada di Indonesia tentu memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Faktanya, makanan merupakan elemen mendasar yang menentukan kelangsungan hidup setiap makhluk hidup. Salah satu faktor utama yang mendukung kelangsungan hidup hewan termasuk ikan adalah ketersediaan makanan. Menurut Effendie (2002) dalam Febryanti *et al.* (2021) makanan adalah faktor penting terhadap pertumbuhan suatu organisme karena dapat mempengaruhi besarnya populasi. Kebiasaan makanan ikan mengacu pada jenis, kualitas serta kuantitas makanan yang dikonsumsi, sebaliknya kebiasaan makan yaitu mencakup waktu, tempat dan cara ikan memperoleh makanannya. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan tersebut adalah memahami kebiasaan makanan (*food habits*) ikan, karena makanan memainkan peran penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan ikan.

Studi tentang kebiasaan makanan ikan sebelah diperlukan untuk memahami jenis makanan yang dikonsumsi, pertumbuhannya dan keseimbangan ekosistem perairan. Informasi mengenai kebiasaan makanan ikan sebelah flounder bergigi besar (*Pseudorhombus arsius*) di Perairan Selat Makassar belum pernah dilakukan. Sehingga penelitian ini perlu dilakukan untuk memperoleh informasi yang dapat menjadi langkah awal dalam upaya menunjang pengelolaan untuk mendukung keberlanjutan ekosistem perikanan secara berkelanjutan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebiasaan makanan ikan sebelah flounder bergigi besar berdasarkan waktu, jenis kelamin, ukuran panjang total tubuh dan mengetahui golongan ikan (herbivora, omnivora atau karnivora) berdasarkan jenis makanan utama, makanan pelengkap dan makanan tambahan ikan sebelah.

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi mengenai ikan sebelah termasuk golongan ikan herbivora, omnivora atau karnivora serta mengetahui jenis makanan utama, makanan pelengkap dan makanan tambahan yang dapat digunakan dalam pengelolaan sumber daya ikan sebelah flounder bergigi besar.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan yang dimulai pada bulan Juli hingga bulan September 2024. Pengambilan ikan sampel dilakukan di Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Paotere, Makassar. Pada Gambar 1. ditunjukkan lokasi penangkapan ikan tepatnya di Wilayah Perairan Selat Makassar. Titik-titik lokasi tersebut merupakan area yang diidentifikasi berdasarkan informasi dari wawancara dengan nelayan yang mendaratkan hasil tangkapan mereka di Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Paotere, Makassar. Peta ini memberikan gambaran visual mengenai area perairan tempat pengambilan sampel ikan dilakukan, yang kemudian analisis sampel dilakukan di Gedung Pusat Kegiatan Penelitian (PKP) Lantai 1 Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan.



Gambar 1. Peta lokasi penangkapan ikan sebelah flounder bergigi besar (*Pseudorhombus arsius*)

2.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan sebelah flounder bergigi besar sebagai sampel dan larutan formalin 4% yang digunakan untuk pengawetan jenis makanan pada usus ikan, aquades untuk mengencerkan usus ikan dan es curah untuk menjaga mutu kesegaran ikan sampel.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *cool box* berfungsi untuk menyimpan ikan sampel, papan preparat untuk meletakkan ikan sampel, kertas label untuk penanda setiap ikan sampel, mistar besi dengan ketelitian 1 mm untuk mengukur panjang total ikan dan panjang usus ikan, gunting bedah digunakan untuk membedah ikan, botol sampel sebagai wadah usus ikan, cawan petri sebagai wadah untuk

meletakkan usus ikan, pinset untuk memindahkan sampel, mikroskop dengan pembesaran 40x10 berfungsi untuk mengamati jenis isi usus, kamera mikroskop yang terhubung pada laptop dengan aplikasi *imageview* untuk menangkap dan menyimpan gambar serta ATK digunakan sebagai alat tulis menulis.

2.3 Prosedur Penelitian

2.3.1 Pengambilan Sampel Ikan Sebelah (*Pseudorhombus arsius*) di Lapangan

Pengambilan sampel ikan sebelah dilakukan 1 kali setiap bulannya selama 3 bulan. Sampel ikan sebelah yang didaratkan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Paotere Makassar diperoleh langsung dari nelayan yang melakukan penangkapan ikan di wilayah perairan Selat Makassar. Penangkapan ikan dilakukan oleh nelayan menggunakan alat tangkap pukat *trawl*. Sampel ikan sebelah kemudian dimasukkan ke dalam *coolbox* yang telah diberi es curah agar kondisi ikan sebelah tetap dalam keadaan segar sampai di laboratorium.

2.3.2 Pengamatan Sampel Ikan Sebelah (*Pseudorhombus arsius*) di Laboratorium

Ikan sebelah dikeluarkan dari *coolbox* kemudian diletakkan di meja preparat, ikan sebelah disusun dan diberi label sebagai penanda nomor ikan. Kemudian diukur panjang total tubuh ikan menggunakan mistar ukur dengan ketelitian 1 mm, yaitu pengukuran dimulai dari ujung terdepan bagian kepala sampai keujung sirip ekor paling belakang. Setelah diukur, selanjutnya ikan dibedah dan diamati gonadnya untuk penentuan jenis kelamin dengan melihat ciri-ciri gonad ikan, gonad jantan berwarna putih seperti susu, untuk gonad betina berwarna merah tua. Ikan yang telah dibedah diambil ususnya dan diukur panjangnya menggunakan mistar ukur berketelitian 1 mm. Usus yang diperoleh dimasukkan ke dalam botol sampel yang telah diberi label dan larutan formalin 4% sebagai pengawet.

Untuk analisis kebiasaan makanan, usus ikan sebelah dikeluarkan dari botol sampel dan diletakkan di atas cawan petri. Usus diencerkan dengan aquades, isi usus diaduk sampai merata dan tidak menggumpal. Isi usus yang telah diencerkan kemudian diamati dibawah mikroskop pada pembesaran 40x10 yang telah tersambung dengan kamera mikroskop *imageview* dan layar laptop. Identifikasi jenis organisme isi saluran pencernaan (usus) dilakukan berdasarkan kelas setiap organisme yang ditemukan dengan menggunakan buku Carpenter *et al.* (1997) *The Living Marine Resources of Kuwait, Eastern Saudi Arabia, Bahrain, Qatar, and the United Arab Emirates*. Rome: In Food and Agriculture Organization of The United Nations; buku Carpenter & Niem (1998) *The Living Marine Resources of the Western Central Pacific, Seaweeds, Corals, Bivalves and Gastropods*. Rome: In Food and Agriculture Organization of The United Nations, 1.

2.4 Analisis Data

2.4.1 Pengelompokan Panjang Kelas

Pembagian 3 ukuran kelas berdasarkan panjang total ikan sebelah dilakukan dengan cara yang pertama menentukan jumlah ikan yang akan diteliti, misalnya pada penelitian ini ada 94 ikan sebelah, selanjutnya menentukan panjang tertinggi dan terendah

kemudian nilai panjang tertinggi dikurangi panjang terendah. Menurut Carpenter *et al.* (1997) ukuran ikan sebelah flounder bergigi besar umumnya 30 cm sampai dengan ukuran maksimum sekitar 35 cm. Pada penelitian ini akan dibagi menjadi 3 kelas, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{3}$$

2.4.2 Frekuensi Kejadian Makanan

Pada metode ini semua organisme yang terdapat di dalam pencernaan (lambung) ikan dihitung satu persatu baik untuk lambung yang berisi maupun yang kosong. Jumlah masing-masing jenis makanan tersebut dinyatakan dalam persen (%) dihitung dengan menggunakan rumus Muchlisin (2011) dalam Zuliani *et al.* (2016) sebagai berikut:

$$\text{FKM \%} = \frac{\text{Jumlah kejadian suatu jenis makanan}}{\text{Jumlah lambung yang berisi makanan}} \times 100\%$$

2.4.3 Panjang Relatif Usus (*Relative Length of Gut*)

Pengukuran panjang relatif usus ikan merupakan metode yang digunakan untuk membedakan ikan berdasarkan jenis makanannya. Panjang relatif usus ikan dapat diketahui dari perbandingan antara panjang usus ikan dan panjang total tubuh ikan. Setelah diperoleh panjang usus, maka dihitung panjang relatif usus (*Relative Length of Gut* atau RLG) dengan rumus sebagai berikut (Zuliani *et al.*, 2016).

$$\text{RLG} = \frac{\text{GL (mm)}}{\text{TL (mm)}}$$

Keterangan :

- RLG = *Relative Length of Gut* (Panjang Relatif Usus),
- GL = *Gut Length* (Panjang Usus Ikan) dan
- TL = *Total Length* (Panjang Total Tubuh Ikan).

Berdasarkan nilai dari panjang relatif usus maka ikan dapat dikategorikan berdasarkan jenis makanannya. Jika panjang usus relatif memiliki nilai <1 maka ikan tergolong karnivora, nilai antara 1-3 mm ikan tergolong omnivora, sedangkan nilai >3 mm maka ikan tergolong herbivora (Nikolsky, 1963).

Data diolah dengan menggunakan program *excel* untuk mengetahui Frekuensi Kejadian Makanan (FKM) dan Panjang Relatif Usus untuk melihat frekuensi kejadian setiap organisme makanan yang dimakan oleh ikan. Data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram lalu dijelaskan secara deskriptif. Selanjutnya, dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji *t-test* untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada jenis makanan yang dikonsumsi oleh ikan sebelah.