

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perairan di Kelurahan Tanjung Solok merupakan merupakan perairan estuaria dengan pengaruh masuknya sedimen yang cukup tinggi, sehingga menyebabkan substrat pantai yang berlumpur. Kawasan substrat berlumpur memiliki nilai keanekaragaman hayati yang tinggi, terutama karena tingginya kandungan bahan organik yang menjadi sumber makanan bagi berbagai mikroorganisme dan organisme benthik (Iswadi et al., 2018). Perairan Kelurahan Tanjung Solok memiliki karakteristik arus dan gelombang yang tenang, airnya keruh berwarna kecoklatan dengan dasar perairan yang berlumpur dan berpasir. Nelayan disana yang melakukan penangkapan di daerah pinggir pantai, kebanyakan nelayan disana menggunakan alat tangkap belat, jarring insang, anco, dan pukat hela (Rosadi et al., 2022).

Salah satu alat tangkap yang digunakan nelayan di Kelurahan Tanjung Solok adalah alat tangkap *Bottom gillnet*, alat tangkap ini adalah jenis jaring insang (Matei et al., 2022), jaring ini direntangkan dekat dengan dasar laut, dan kedua ujung jaring diikatkan jangkar sehingga letak jaring akan menetap. Jenis-jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan ialah ikan-ikan dasar atau demersal (Devi, 2018).

Udang mantis (*Harpisquilla raphidea*) merupakan salah satu target penangkapan *bottom gillnet*. Jenis udang ini bersifat predator (Sukarni et al., 2018), memangsa berbagai jenis hewan laut, termasuk krustasea (udang, kepiting, dan krustasea kecil lainnya), moluska (siput, kerang, dan cumi-cumi kecil), serta ikan kecil dan larva ikan (Prasetyo, 2022). Udang berkembang biak secara seksual dengan fertilisasi eksternal, dimulai dari kematangan gonad, perkawinan, pemijahan, fertilisasi, perkembangan larva, hingga pertumbuhan menjadi dewasa (Hasibuan et al., 2022). Udang mantis biasanya hidup pada dasar dengan karakteristik substrat lumpur yang berpasir pada kondisi salinitas rata-rata 19,4%, suhu rata-rata, 27,95 °C, dan oksigen terlarut rata-rata 6,16 DO mg/L serta pH 6,9 (Tuaputty et al., 2023).

Udang mantis memiliki ciri khusus yang membedakannya dengan spesies lain yaitu memiliki kaki yang dapat berubah fungsinya sebagai senjata yang terdapat pada bagian *telson* (Chandra et al., 2015). Untuk membedakan udang mantis jantan dan betina dilihat dari alat kelaminnya, alat kelamin pada udang mantis jantan terdapat pada kaki jalan ketiga dan biasa disebut dengan petasma yang bentuknya memanjang seperti helaian benang dan ukurannya kecil, sedangkan pada udang mantis betina alat kelaminnya berbentuk datar yang terletak di tengah-tengah kaki jalan pertama dan disebut thelicum (Yusuf et al., 2014).

Udang mantis memiliki harga jual yang tinggi sehingga mendorong para nelayan di desa Tanjung Solok untuk menjadikan udang mantis sebagai hasil tangkapan utama mereka di laut, namun demikian terdapat kekhawatiran penangkapan udang mantis dalam skala besar akan mengganggu keberadaan udang mantis. Oleh karena itu diperlukan informasi atau data yang lengkap mengenai potensi sumber daya udang mantis (Suman et al., 2021). Salah satu informasi ilmiah yang perlu didokumentasikan yaitu kajian hubungan panjang bobot udang mantis (Oktaviani, 2023).

Hubungan panjang bobot merupakan salah satu komponen dinamika populasi udang yang sangat penting untuk dikaji (Kasmawati et al., 2022). Selain untuk pendugaan umur, hubungan panjang bobot juga mampu menunjukkan daya dukung stok udang dan menggambarkan keseimbangan pola pertumbuhan suatu spesies di alam. Hubungan ini dapat dilihat dalam bentuk keseimbangan pertambahan panjang maupun bobot tubuh (Suman et al., 2021).

Pertumbuhan itu sendiri terkadang dapat bersifat positif (peningkatan ukuran) atau bersifat negatif (penurunan ukuran). Pertumbuhan positif adalah bagian dari perkembangan normal sedangkan pertumbuhan negatif adalah kondisi sementara selama periode kekurangan makanan atau stres fisiologis (Nabila, 2023). Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan seperti suhu air, kandungan oksigen terlarut, ammonia, salinitas, penyinaran dan lama penyinaran, faktor tersebut berinteraksi satu sama lain dan bersama-sama dengan faktor lainnya seperti: kompetisi, jumlah dan kualitas makanan (Primadini et al., 2021).

Terbatasnya informasi tentang udang mantis, baik aspek biologi, ekologi, maupun populasinya, menjadi penghambat dalam usaha pemanfaatan dan pengelolaannya secara berkelanjutan (Oktaviani, 2023). Tingginya laju penangkapan udang mantis tanpa diiringi dengan pengelolaan yang tepat akan memengaruhi tingkat pertumbuhan populasinya dan berdampak pada kelestarian sumber daya (Fisesa, 2017).

Informasi mengenai panjang dan bobot udang mantis merupakan salah satu informasi penting yang bersifat biologis dan matematis yang diperlukan dalam pengelolaan sumber daya perikanan berkelanjutan. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian tentang hubungan panjang bobot udang mantis di Kelurahan Tanjung Solok, penelitian ini nantinya diharapkan dapat menjadi informasi terkait pola pertumbuhan udang mantis yang ada di Kelurahan Tanjung Solok.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan panjang bobot udang mantis berdasarkan jenis kelamin, dan untuk mengetahui pola pertumbuhan udang mantis.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pola pertumbuhan udang mantis, dan informasi biologi berupa panjang, bobot, dan pola pertumbuhan udang mantis yang didaratkan di Kelurahan Tanjung Solok dan sebagai acuan bagi peneliti dan stake holder lainnya dalam mengambil kebijakan.