

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumber daya ikan merupakan salah satu sumber daya hayati yang paling besar di perairan. Sumber daya ikan dapat digunakan sebagai kesejahteraan manusia melalui kegiatan penangkapan dan budidaya perikanan. Kelimpahan sumber daya ikan sangat bergantung pada kondisi lingkungan perairan dan daya rekrutmen masing-masing spesies ikan (Limbong, 2018).

Larva ikan merupakan makhluk hidup yang bersifat planktonik dan termasuk ke dalam jenis meroplankton yang dapat hidup menjadi plankton dan berkembang menjadi organisme dewasa. Larva ikan merupakan bagian dari meroplankton yang berada pada tahap awal kehidupan dari ikan setelah telur menetas (*early life history*), dan pada tahap berikutnya menjadi ikan dewasa yang berenang bebas di perairan (Amri, 2016).

Penelitian tentang larva ikan memiliki peranan yang cukup penting untuk memperhatikan proses-proses yang terdapat dalam perkembangan awal hidup ikan. Penelitian di Indonesia mengenai telur dan larva ikan masih kurang diperhatikan, sedangkan tahapan larva ikan memiliki peranan strategis dalam daur hidup ikan karena terkait dalam penentuan produksi ikan (Sulistiono et al., 2001). Dua dari sekian banyak famili ikan yang dapat ditemukan di perairan laut adalah Pomacentridae dan Carangidae.

Famili ikan Pomacentridae atau yang dikenal dengan ikan *damsel*fishes memiliki 400 spesies yang terdapat dalam 25 genera (Allen et al., 2000). Ikan Pomacentridae merupakan kelompok ikan karang yang hidup bersimbiosis dengan terumbu karang. Ikan karang memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem antara komunitas ikan dan komunitas terumbu karang (Aurel et al., 2023). Ikan famili Pomacentridae sangat beragam dalam kebiasaan makan, seperti (planktivora, herbivora, dan omnivora). Sebagian besar makanan famili Pomacentridae adalah planktonivora atau pemakan plankton yang berkelompok, seperti *Chromis* sp. dan *Dascyllus* sp., Sedangkan ikan omnivora seperti *Pomacentrus* sp. dan *Abudefduf* sp. (Al-Zibdah dan Kan'an 2009).

Famili Pomacentridae biasanya tidak jauh dari sumber makanan dan tempat berlindung, sehingga ikan ini dikatakan sebagai ikan penetap. Ikan famili Pomacentridae memiliki peran penting terhadap ekosistem terumbu karang (Romimohtarto dan Juwana, 2007). Famili Pomacentridae berfungsi sebagai pemakan tumbuhan untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan mengontrol persaingan algae dengan terumbu karang dalam memperebutkan ruang untuk pertumbuhan, dengan begitu ekosistem terumbu karang dapat terjaga (Hamid et al., 2020).

Ikan famili Pomacentridae memiliki tingkat pemanfaatan yang tinggi jika dibandingkan dengan komunitas ikan lain yang bersimbiosis dengan terumbu karang (Barbier et al., 2011). Ikan ini juga memiliki nilai ekonomi sebagai ikan hias karena mempunyai bentuk dan warna tubuh yang bermacam-macam sehingga menjadikan ikan famili Pomacentridae menjadi salah satu jenis ikan hias yang banyak disukai oleh para pencinta ikan hias air laut (Rungkat et al., 2013)

Famili Carangidae dapat ditemukan pada perairan laut tropis dan subtropis di dunia, dan beberapa di antaranya terdapat di daerah yang memiliki 4 musim (Nelson, 2006). Ikan Carangidae merupakan ikan karnivora perenang cepat dan menjadikan ikan-ikan kecil menjadi mangsanya untuk menjaga keseimbangan populasi (Irawan, 2021).

Famili Carangidae merupakan ikan yang hidup bergerombol, bernilai ekonomis tinggi dan merupakan ikan target penangkapan. Ikan kuwe (*Caranx sexfasciatus*) merupakan ikan famili Carangidae yang hidup di perairan sebagai ikan target tangkapan nelayan untuk berbagai ukuran karena semua ukuran ikan kuwe dapat dikonsumsi (Iswandi et al., 2018). Ikan Carangidae yang dikonsumsi penduduk Indonesia diperkirakan memiliki sekitar 60% sumber protein hewani (Akbar et al., 2018).

Hasil tangkapan ikan di perairan laut mengalami penurunan di wilayah perairan Indonesia maupun di seluruh dunia. Hingga saat ini populasi ikan semakin terancam yang disebabkan oleh eksploitasi berlebihan, polusi, perusakan habitat, dan perubahan iklim (Martinez et al., 2018). Salah satu wilayah perairan yang diketahui mengalami ancaman lingkungan adalah perairan Pulau Belitung.

Pulau Belitung memiliki berbagai tempat wisata yang pernah digunakan sebagai tempat penambangan timah yang sudah beroperasi pada abad ke-18. Penambangan timah memberikan dampak negatif pada lingkungan laut yang dapat menyebabkan penurunan kualitas lingkungan air laut mulai dari suhu, salinitas, kecerahan, dan kecepatan arus yang kurang optimal bagi pertumbuhan terumbu karang sebagai tempat hidup ikan (Utomo, 2016).

Ikan merupakan organisme yang sensitif dan rentan terhadap perubahan lingkungan. Beberapa faktor yang dapat mengakibatkan perubahan lingkungan perairan seperti faktor fisika, kimia dan biologi sangat berpengaruh terhadap komposisi dan distribusi ikan yang ada (Muslih et al., 2014). Suhu merupakan salah satu faktor fisika yang mempengaruhi distribusi ikan. Suhu akan mempengaruhi tingkah laku ikan, dimana mereka cenderung mencari daerah yang cocok seperti suhu yang relatif lebih rendah. Pasang surut air laut dapat membawa larva dan juvenil ke sumber makanan seperti mangrove dan membawa serasah mangrove ke perairan sekitar sehingga komunitas ikan yang didapatkan cukup banyak dan beragam (Simanullang et al., 2016).

Penurunan hasil tangkapan ikan bisa terjadi akibat terganggunya proses pemijahan ikan. Setiap spesies ikan membutuhkan kondisi lingkungan tertentu selama melaksanakan aktivitas reproduksinya, untuk menjamin pertumbuhan dan kelangsungan hidup individu-individu generasi selanjutnya (Hasani, 2022). Pencemaran di perairan dapat menyebabkan pertumbuhan ikan akan terganggu sehingga berpengaruh terhadap morfometrik dan pola pertumbuhan ikan tersebut.

Larva ikan sangat berbeda dengan ikan dewasa sehingga sering kali sulit untuk diidentifikasi. Dalam banyak kasus yang ada, larva ikan paling baik diidentifikasi hingga tingkat famili (Blaber et al., 2003). Secara tradisional, identifikasi larva ikan selalu menggunakan karakter morfologi, seperti bentuk tubuh, pigmentasi, jumlah meristik dan pengukuran. Pengukuran morfometrik dan meristik pada ikan adalah metode yang paling mudah dan valid untuk menganalisis dan melakukan identifikasi (Langer et al., 2013).

Dominansi pada larva ikan berfungsi sebagai indikator ekologi yang penting dalam memahami struktur dan dinamika populasi ikan di ekosistem perairan. Dominansi juga dapat membantu mengidentifikasi spesies larva ikan Famili

Pomacentridae dan Carangidae yang hidup pada habitat tertentu (Ulfah et al., 2019). Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis morfometrik dan dominansi larva ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae di perairan Pulau Belitung. Penelitian ini diharapkan memberikan wawasan kepada peneliti tentang pertumbuhan larva ikan melalui pengukuran morfometrik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Genus apa saja yang ditemukan dari hasil identifikasi larva ikan famili Pomacentridae dan Carangidae di perairan Pulau Belitung?
2. Bagaimana perbandingan karakteristik morfometrik larva ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae di perairan Pulau Belitung?
3. Bagaimana hasil dominansi larva ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae di perairan Pulau Belitung?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi genus larva ikan dari Famili Pomacentridae dan Carangidae di perairan Pulau Belitung
2. Mengetahui perbandingan karakteristik morfometrik larva ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae di perairan Pulau Belitung
3. Mengetahui dominansi larva ikan Famili Pomacentridae dan Carangidae di perairan Pulau Belitung

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi dan data kepada ahli biologi perikanan dan para peneliti tentang mengenai karakter morfometrik dan morfistik larva ikan Pomacentridae dan Carangidae. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk pengelolaan berkelanjutan terhadap famili ikan Pomacentridae dan Carangidae.