

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sungai Barumun menjadi salah satu Sungai besar yang ada di Kabupaten Labuhanbatu yang mempunyai lebar berkisar antara 750 - 1.050 Meter (Nasution & Machrizal, 2021). Muara Sungai Barumun yang terletak di daerah Kecamatan Panai Hilir selama ini menyimpan potensi sumber daya perikanan yang cukup besar (Khairul & Mahdalena, 2021). Muara Sungai Barumun memiliki beragam spesies *ichthyofauna* yang belum di maksimalkan pemanfaatannya secara baik dikarenakan kurangnya pemahaman masyarakat tentang kegunaan dan nilai ekonomis. Beberapa jenis ikan dianggap tidak bisa dimanfaatkan dan termasuk salah satunya ikan *pipefish* (*D. boaja*) dari keluarga *syngnathidae*. Ikan *D. boaja* sering tertangkap nelayan yang mencari udang di sekitar Muara Sungai dengan menggunakan alat tangkap berupa serokan dan pukat udang mini.

Secara ekologi Muara Sungai menjadi habitat ikan *pipefish*. Menurut Foster & Vincent., (2004) *pipefish* dan kuda laut umumnya hidup di habitat rumput laut dan terumbu karang di perairan dangkal, pada habitat nya ikan *pipefish* hidup dengan memangsa tumbuhan laut seperti akar bahar dan tanaman laut lainnya (Tsuboi et al., 2017). *Pipefish* juga memakan udang-udang kecil yang ada didasar dan permukaan air. Selama ini belum pernah dilakukan kajian penelitian tentang Bioekologi ikan *pipefish* (*D. boaja*) di kawasan Muara Sungai Barumun yang terletak di Kecamatan

Panai Hilir, Kabupaten Labuhanbatu yang menjadi objek penelitian yang akan dilakukan.

D. boaja adalah spesies ikan yang hidup di air tawar, payau dan air asin, kebanyakan dari jenis ikan pipefish hidup di Perairan tawar. *D. boaja* terlihat seperti kuda laut bertubuh lurus dengan mulut yang kecil. Pemberian nama *Pipefish (D. boaja)* berasal dari bentuk moncongnya yang khas seperti tabung panjang dimana diujungnya terdapat mulut yang kecil yang terbuka keatas dan tidak memiliki gigi. Badan dan ekornya panjang, kurus, dan menyerupai ular. *D. boaja* memiliki kerangka yang terlihat seperti lapisan-lapisan baja dan memiliki sirip punggung yang berfungsi sebagai organ penggerak utama. Bentuk insang *D. boaja* relatif kecil yang terletak di dekat sudut posterior atas penutup insang. Menurut Wilson *et al.* (2001) menyatakan bahwa *D.boaja* merupakan salah satu ikan yang memiliki reproduksi secara *ovovivivar* dimana pejantan dari ikan ini membawa telur dibawah kantong perutnya sampai akhirnya menetas (Fang *et al.*, 2018).

Menurut Silva *et al.*, (2009) *D.boaja* merupakan anggota dari keluarga *Syngnathidae* yaitu family ikan pipa, kuda laut dan naga laut. Semuanya memiliki bentuk moncong tubular dengan rahang kecil dan tidak memiliki gigi, moncong ikan *pipefish* memiliki panjang dua pertiga dari panjang kepala (Leysen *et al.*, 2011). Wilson & Orr., (2011) menyatakan bahwa *D. boaja* tersebar di daerah tropis dan subtropics *Syngnathidae* terdapat 57 genus dan 306 spesies, 18 spesies hidup di perairan tawar. di Indonesia terdapat 24 genus ikan pipa dengan 94 spesies yang dapat ditemukan di seluruh kawasan Perairan. *D. boaja* yang memiliki kekerabatan dekat dengan kuda laut dan juga memiliki banyak nama

yang dikenal di masyarakat seperti ikan tangkur buaya, Ikan girek-girek buaya , Ikan gosok gigi , dan Ikan kili-kili buaya. Ikan ini banyak terdapat dipulau-pulau seperti di Kepulauan Indo-Australia, Mikronesia. pada umumnya ikan pipefish hidup di perairan tawar, payau dan beberapa hidup di laut. Menurut Kuitert., (2000) ikan *D. boaja* memiliki ukuran yang terbesar dari *pipefish* dan individu dapat mencapai *D. boaja* panjang total 44 cm dan *D. boaja* dapat bertahan hidup dilingkungan perairan yang yang keras (Fang et al., 2018).

D. boaja memiliki nilai ekonomis di negara China, Hongkong Singapura dan Taiwan Sebagian besar permintaan pasar didorong oleh ekspor ke China, karena pipefish merupakan bahan penting dalam pengobatan tradisional China (*Damchoo et al., 2021*)..

Spesies *D. boaja* termasuk dalam kategori data deficient (kekurangan data) dalam IUCN Red List of Threatened (Pollom & Chakrabarty, 2018). Dalam kategori ini informasi tentang risiko kepunahan berdasarkan persebaran dan populasinya tidak dapat digunakan atau data nya belum lengkap sehingga sangat perlu di perhatikan. Menurut Chong *et al.*, (2010) mengenai pemberian status mengenai kondisi dan keberadaanya, tidak hanya untuk ikan pipa tetapi juga berlaku pada spesies ikan lain dan habitatnya. Dalam hal ini sangat perlu di perhatikan tentang keberlangsungan hidup *D. boaja* untuk mempertahankan kelestariannya. Pemantauan terhadap kelestarian ekosistem Sungai merupakan hal terpenting dalam komponen kehidupan ikan pipa (*Firstantha et al., 2021*).

Berdasarkan kondisi tersebut dikhawatirkan populasi *D. boaja* di alam semakin berkurang. Penurunan terhadap jumlah stok ikan disebabkan oleh dua faktor yaitu mortalitas alami dan eksploitasi spesies, yakni berupa mortalitas

penangkapan (Kartini *et al.*, 2017). Kerusakan ekosistem pesisir tetap menjadi ancaman paling signifikan bagi populasi laut. Oleh sebab itu, sangat perlu dilakukan penelitian terkait Bioekologi ikan *D. boaja* di Muara Sungai Barumun yang terletak di Kecamatan Panai Hilir, Kabupaten Labuhanbatu yang bertujuan untuk mencegah kepunahan diakibatkan eksploitasi secara berlebihan dan terjadinya kerusakan habitat pada ikan. Data dan informasi ini dibutuhkan oleh instansi terkait terutama Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Labuhanbatu sebagai upaya pelestarian ikan *D. boaja* dalam pengelolaan sumber daya perikanan.

1.2. Rumusan Masalah

Pada kajian penelitian ini penulis memberikan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kepadatan populasi dan pola pertumbuhan *D. boaja* di Sungai Barumun?
2. Bagaimana kondisi faktor fisika-kimia di Sungai Barumun sebagai habitat *D. boaja*?
3. Bagaimana korelasi faktor fisika-kimia perairan dengan kepadatan populasi *D. boaja* di Kecamatan Panai Hilir, Kabupaten Labuhanbatu?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kepadatan populasi dan pola pertumbuhan *D. boaja* di Muara Sungai Barumun.
2. Mengetahui kondisi faktor fisika-kimia di Muara Sungai Barumun sebagai habitat *D. boaja*.
3. Mengetahui korelasi faktor fisika-kimia perairan dengan kepadatan populasi *D. boaja* di Muara Sungai Barumun.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Luaran hasil penelitian ini salah satu nya yaitu menyasar kebutuhan mahasiswa sebagai media pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir dalam mempelajari tentang bioekologi ikan khususnya *D. boaja*.

2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi bagi peneliti lain dalam mengkaji aspek bioekologi *D. boaja* di wilayah lain.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini menjadi informasi yang berguna bagi masyarakat untuk pemanfaatan sumber daya *D. boaja* secara tepat dengan memperhatikan habitat alaminya, sehingga bisa terus dimanfaatkan secara berkelanjutan.