

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan sidat (*Genus Anguilla*) merupakan ikan yang sebarannya sangat luas, telah teridentifikasi 15 spesies dan 3 subspecies yang tersebar di dunia, 9 spesies/subspecies di antaranya tersebar di perairan tropis yaitu *A. Cebesensis*, *A. Borneensis*, *A. Interioris*, *A. Obicura*, *A. Bicolor* dan *A. Marmorata*, *A. Pacifica*, *A. Obscura*, *A. Megastoma*, (Sugeha et al, 2008). Namun sebagian besar di antaranya hidup di perairan tropis. Indonesia merupakan salah satu Negara yang di anggap sebagai sentral dan keaneragaman ikan sidat (Aoyama, 2009). Diperkirakan 17,504 kepulauan yang tersebar di Indonesia dikelilingi lautan dan samudera tersebut, memiliki muara sungai dan estuari dalam jumlah yang cukup banyak, berpotensi sebagai daerah pemijahan dan berkembang sidat tropis.

Ikan sidat (*Anguilla sp*) adalah salah satu jenis ikan yang tergolong *katadromous* mengawali hidupnya pada fase larva atau juvenil di perairan laut dan tumbuh dewasa di perairan payau dan tawar. Kemudian ikan sidat dewasa (*silver eel*) melakukan bermigrasi kelaut dalam sekitar 400-6000 m di bawah laut untuk memijah. Pemijahan ikan sidat dilakukan hanya sekali dalam hidupnya setelah memijah ikan sidat akan mati dan meninggalkan telur-telurnya di perkirakan seminggu atau lebih telur tersebut menetas menjadi larva berwarna transparan untuk menghindari predator . Ikan sidat memiliki karakteristik habitat yang unik, beradaptasi tinggi pada beberapa kondisi jenis perairan yakni laut, payau dan tawar sebagai jalur ruaya ke Hulu untuk pembesaran maupun kelaut untuk pemijahan. Ruaya merupakan bagian terpenting dalam siklus hidup ikan sidat

sebagai bentuk melanjutkan regenerasi. Pada umumnya ikan sidat mengalami 5 fase siklus hidup yaitu fase larva atau juvenil (*leptocephalus*) berada di perairan laut, pada fase (*glass eel, elver, yellow eel*) sidat mudah berada di perairan payau dan pada fase (*silver eel*) sidat dewasa berada di perairan tawar (Mckinnon,2006). *Leptocephalus* merupakan fase larva yang berbentuk seperti daun transparan mempunyai kemampuan adaptasi tinggi, serta hidup secara planktonik di laut terbuka. Larva tersebut terbawa oleh arus menuju wilayah pesisir pantai dan muara kemudian larva secara aktif melakukan ruaya menuju muara sungai di mana induk sidat berasal.

Dalam siklus pertumbuhan dan berkembang ikan sidat, selama di perairan tawar. Sidat dewasa yang lebih di kenal sebagai (*Yellow Eel*) berkembang menjadi (*Silver Eel*), (*Silver eel*) akan mengalami matang gonad dan kembali migrasi ke laut dalam untuk memijah Setiawan (2003). Telur hasil pemijahan akan muncul kepermukaan laut kemudian menetas menjadi larva sidat (*leptocephalus*), kemudian larva sidat ini akan bermigrasi dari perairan laut bersalinitas tinggi ke perairan payau bersalinitas rendah Usui (2004). Dalam migrasi anadromus larva sidat memasuki muara sungai sangat berhubungan dengan musiman, di mulai pada awal musim hujan, akan tetapi pada musim tersebut faktor arus sungai dan keadaan bulan sangat mempengaruhi intensitas ruayanya.

Identifikasi morfologi dapat di gunakan dalam menentukan perbedaan secara fisik maupun ukuran seperti warna kulit dan perbandingan panjang antara spesies sebagai dasar awal identifikasi. Morfometrik adalah ciri yang berkaitan dengan ukuran tubuh atau bagian tubuh ikan untuk menentukana jenis dari suatu spesies ikan. misalnya panjang total. Ukuran ini merupakan salah satu hal yang dapat

digunakan sebagai ciri taksonomik saat mengidentifikasi ikan. Hasil pengukuran biasanya dinyatakan dalam milimeter atau centimeter, ukuran ini disebut ukuran mutlak. Tiap spesies akan mempunyai ukuran mutlak yang berbeda-beda. Perbedaan ini disebabkan oleh umur, jenis kelamin dan lingkungan hidupnya. Faktor lingkungan yang dimaksud misalnya makanan, suhu, pH dan salinitas merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan.

Ikan sidat (*Anguilla Sp*) terus menjadi objek kajian yang intensif, baik dari sisi penelitian ilmiah maupun dari sisi komersial. Hal ini karena ragam keunikan aspek bioekologisnya masih banyak yang belum diketahui dan masih menjadi misteri. Salah satu daerah yang diduga memiliki berpotensi sumberdaya ikan sidat yaitu perairan Sungai Waya Rube dan Waya Nobat, yang ada di Kecamatan Kayoa Utara Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara. Yang sampai saat ini belum informasi terkait dengan potensi sumberdaya sidat yang ada di kedua perairan sungai tersebut. Mengingat karena ikan sidat memiliki keunggulan dari segi ekonomi yang menguntungkan, juga dilihat dari kualitas ikan Sidat seperti memiliki kandungan gizi yang tinggi terutama vitamin A, E dan asam lemak tak jenuh (EPA dan DHA). Kandungan gizi ikan Sidat yang tinggi menyebabkan ikan Sidat banyak diminati terutama di luar negeri. Salah satu spesies yang memiliki nilai ekonomis tinggi adalah (*Anguilla marmorata*) yang menjadi salah satu makan favorit di Jepang dan beberapa Negara di Eropa, Amerika, Taiwan, Korea Selatan dan Timur Tengah.

Penelitian terkait dengan sebaran atau distribusi ikan sidat di perairan Sungai Kayoa, dan pada umumnya Provinsi Maluku Utara masih sangat minim dan terbatas dilakukan. Berdasarkan alasan di atas maka perlu dilakukan Penelitian

terkait dengan sebaran atau distribusi, keragaman jenis, maupun ukuran panjang dan berat yang menjadi karakteristik morfologi ikan sidat disuatu perairan belum ada penelitian sebelumnya. Namun di beberapa daerah pesisir perairan di Indonesia seperti Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Papua telah banyak dilakukan studi terkait dengan bioekologi ikan sidat. Namun saat ini informasi atau data ilmiah tentang sebaran keragaman jenis serta morfologi panjang berat pada ikan sidat dan karakteristik habitat migrasi dari hilir ke hulu di perairan sungai Waya Rube dan Waya Nobat Kecamatan Kayoa Utara, belum dilakukan. Lewat studi ini diharapkan memperoleh informasi dan data ilmiah yang dapat dijadikan sebagai data dasar dalam pengolahan sumberdaya di masa yang akan datang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah sebaran ikan sidat (*Anguilla sp*) di perairan sungai kayoa dapat teridentifikasi
2. Berapakah jenis ikan sidat (*Anguilla sp*) yang teridentifikasi secara morfologi di perairan sungai kayoa

## **1.3 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi sebaran jenis sidat (*Anguilla sp*) di perairan Sungai Kayoa
2. Mengetahui morfometrik sidat (*Anguilla sp*) di perairan sungai kayoa

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini di harapkan dapat mejadi sebuah informasi ilmiah khususnya kepada masyarakat setempat dan mahasiswa terkait dengan sebaran atau distribusi ikan sidat (*Anguilla sp*) di perairan sungai Waya Rube dan Waya Nobat kecamatan kayoa utara. Selain itu dapat menjadi basis data sebagai bahan acuan dalam penelitian-penelitian selanjutnya