

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara maritim dengan luas perairan sekitar 5,8 juta km<sup>2</sup>, sehingga memiliki potensi perikanan baik laut maupun tawar. Tahun 2011, produksi perikanan nasional mencapai 12,39 juta ton dengan produksi perikanan tangkap sebanyak 5,41 juta ton dan produksi perikanan budidaya 6,98 juta ton. Total produksi perikanan budidaya dengan jumlah budidaya ikan dalam kolam air tawar menyumbang angka hingga 1,1 juta ton. Sisanya adalah budidaya tambak air payau, budidaya di laut, budidaya dalam keramba dan budidaya jaring apung, kenaikan produksi budidaya ikan dalam kolam air tawar cukup pesat yaitu berkisar 11% per tahun (Pujiastuti, 2015).

Ikan nila merupakan salah satu komoditas penting dalam bisnis ikan air tawar dunia. Departemen Perikanan dan Akuakultur FAO (*Food and Agriculture Organization*) menempatkan ikan nila di urutan ketiga setelah udang dan salmon sebagai contoh sukses perikanan budidaya dunia (Zheila, 2013). Beberapa keunggulan budidaya ikan nila adalah mudah berkembang biak, pertumbuhannya relatif cepat dan toleran terhadap kondisi lingkungan perairan yang kurang baik (Rustikawati, 2012). Di Indonesia sudah sejak lama ikan nila dibudidayakan secara intensif. Budidaya intensif seringkali beresiko terhadap kemunculan penyakit, hal ini disebabkan pada budidaya intensif ikan nila dipelihara dengan kepadatan tebar yang tinggi dan penggunaan pakan yang intensif pula, sehingga menyebabkan penurunan

kualitas air yang selanjutnya akan memicu timbulnya penyakit. Munculnya penyakit merupakan masalah serius dalam budidaya ikan (Hastuti, 2012).

Pada usaha budidaya ikan, serangan penyakit merupakan masalah dan aspek yang sangat penting, setara dengan aspek lainnya. Artinya penanggulangan penyakit dan hama juga harus menjadi pengetahuan penting bagi petani ikan dan siapa saja hendak membudidayakan ikan, sebab serangan penyakit maupun gangguan hama dapat mengakibatkan kerugian ekonomis. Dalam budidaya perikanan, kewaspadaan terhadap penyakit perlu mendapat perhatian utama. Ikan yang terserang dapat mengakibatkan penurunan produksi budidaya, bahkan dapat menimbulkan kematian ikan. Penyakit pada ikan dapat disebabkan oleh agen infeksi seperti parasit, bakteri, dan virus, agen non infeksi seperti kualitas pakan yang jelek, maupun kondisi lingkungan yang kurang menunjang bagi kehidupan ikan. Timbulnya serangan penyakit merupakan hasil interaksi yang tidak serasi antara ikan, kondisi lingkungan dan organisme atau agen penyebab penyakit (Afrianto dan Liviawati, 1992).

Penyakit akibat infeksi *Trichodina* sp ini menjadi salah satu ancaman keberhasilan akuakultur (Irianto, 2005). Menurut Afrianto dan Liviawaty, (1992) predileksi *Trichodina* sp adalah permukaan tubuh, sirip dan insang. Ikan yang terserang *Trichodina* sp ditandai dengan adanya bintik-bintik putih keabu-abuan dan terjadi peningkatan produksi lendir (Gusrina. 2008). *Trichodina* sp menginfeksi dengan cara menempel di lapisan epitel ikan dengan bantuan hook atau pengait. Pengait ini melakukan perputaran sehingga dapat merusak sel-sel di sekitar tempat

penempelannya. Kemudian *Trichodina* sp memakan sel-sel epitel yang hancur dan mengakibatkan iritasi yang serius (Yuasa dkk, 2003).

Pencegahan dan pengobatan penyakit parasit *Trichodina* sp pada ikan selama ini menggunakan bahan kimia dan antibiotik seperti NaCL, formalin dan CuSO<sub>4</sub> (Mahasri, G. 2009). Penggunaan antibiotik dan bahan kimia secara terus menerus dapat menimbulkan efek samping pada ikan dan lingkungannya (Baticados dan Paclibare, 1992). Dibutuhkan alternatif lain untuk mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan bahan alami. Penggunaan bahan alami merupakan suatu langkah yang tepat karena bahan alami selain berfungsi sebagai antioksidan juga dapat meningkatkan kekebalan tubuh ikan terhadap perubahan lingkungan. Salah satu bahan alami yang dapat digunakan daun mangrove salah satunya adalah (*Avicennia marina*).

Hasil penelitian Oktavianus (2003) daun mangrove (*Avicennia marina*) digunakan sebagai anti bakteri karena pada daun ini mengandung beberapa senyawa polar yang mampu mengendalikan perkembangan *Trichodina* sp. Senyawa polar tersebut yaitu saponin, flavonoid dan tannin yang dapat bekerja sebagai anti mikroba dengan cara merusak membran sitoplasma dan membunuh sel epidermis (Rahayu, 2008). Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Dosis Larutan Perasan Daun Mangrove (*Avicennia marina*) Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Yang Terinfeksi Parasit *Tricodina* sp”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah perasan daun mangrove (*Avicennia marina*) dengan dosis perendaman berbeda, berpengaruh terhadap kelangsungan hidup ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diinfeksi parasit *Tricodina* sp?
2. Pada dosis perendaman berapakah perasan daun mangrove (*Avicennia marina*) yang terbaik terhadap kelangsungan hidup ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diinfeksi parasit *Tricodina* sp?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui berpengaruh perasan daun mangrove (*Avicennia marina*) dengan dosis perendaman berbeda terhadap kelangsungan hidup ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diinfeksi parasit *Tricodina* sp.
2. Untuk mengetahui dosis perendaman perasan daun mangrove (*Avicennia marina*) yang terbaik terhadap kelangsungan hidup ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diinfeksi parasit *Tricodina* sp.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai sumber bahan herbal yang dapat digunakan untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh parasit *Tricodina* sp.
2. Penggunaan perasan daun mangrove (*Avicennia marina*) diharapkan dapat mengobati ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diinfeksi parasit *Tricodina* sp.