

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi yang telah lama dikenal oleh masyarakat dan telah dibudidayakan secara massal. Ikan nila merupakan salah satu jenis ikan yang berasal dari Benua Afrika. Namun demikian, pada saat ini ikan nila telah menyebar di berbagai negara di dunia termasuk Indonesia (Popma dan Lovshin, 1995). Secara global, ikan nila merupakan salah satu komoditas penting dengan produksi dan kebutuhan yang semakin meningkat (Fitzsimmons, 2008). Salah satu kendala dalam budidaya ikan adalah ketersediaan akan benih yang mencukupi. Faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menunjang keberhasilan usaha budidaya ikan adalah penyediaan lingkungan yang sesuai dengan benih, sehingga di peroleh kelangsungan hidup yang tinggi.

Untuk mengembangkan budidaya ikan, maka benih nila harus mendapatkan perhatian dan penanganan khusus. Kegiatan budidaya ikan terutama pada tingkat pembenihan merupakan periode yang rawan terhadap serangan penyakit. Menurut Afrianto (1992), ikan dapat terserang penyakit yang di sebabkan oleh organisme lain, pakan maupun kondisi lingkungan yang kurang menunjang kehidupan ikan. Interaksi yang tidak serasi akan mnyebabkan ikan mengalami stress sehingga mekanisme pertahanan diri yang dimilikinya menjadi lemah dan akhirnya mudah terserang penyakit. Penyakit pada ikan, terutama yang disebabkan parasit dapat menyebabkan

penurunan kualitas ikan dan gangguan kesehatan pada manusia. Keberadaan parasit dapat menyebabkan efek mematikan pada populasi inang dan konsekuensinya dapat menyebabkan kerugian besar bagi industri perikanan. Parasit tidak hanya dapat merugikan industri perikanan, tetapi juga manusia yang mengonsumsinya (Palm *et al.*, 2008).

Organisme penyebab penyakit pada ikan sangat beragam, salah satunya adalah ektoparasit (Bhakti dkk, 2011). Infeksi ektoparasit dapat menjadi salah satu faktor predisposisi bagi infeksi organisme pathogen yang lebih berbahaya. Serangan ektoparasit membuat ikan kehilangan nafsu makan, kemudian perlahan-lahan lemas dan berujung kematian. Ektoparasit menginfeksi sirip, sisik, operculum dan insang ikan. Beberapa factor yang berperan terhadap serangan penyakit pada ikan adalah kepadatan ikan yang dibudidaya secara monokultur dan stress serta factor biotik dan abiotik yaitu factor fisika dan kimia air dan berbagai organisme pathogen (Wiraruddin dan Eliawardani, 2007).

Kerugian akibat infeksi ektoparasit memang tidak sebesar kerugian akibat infeksi organisme pathogen lain seperti virus dan bakteri (Gargas, 1995). Berbeda dengan pendapat Scholz (1999), yang menyatakan bahwa infeksi ektoparait dapat menjadi salah satu faktor predisposisi bagi infeksi organisme pathogen yang lebih berbahaya seperti virus dan bakteri. Kerugian non letal lain dapat berupa kerusakan organ luar yaitu kulit dan insang (Handayani, 2005). Tingkat infeksi ektoparasit yang tinggi dapat mengakibatkan kematian akut, yaitu mortalitas tanpa menunjukkan gejala terlebih dahulu (Sommerville, 1998)

Upaya pencegahan penyakit dengan menggunakan bahan-bahan antibiotik telah banyak dilakukan karena sifat antibiotik yang secara selektif dapat menghambat dan membunuh organisme patogen tanpa merusak inang sejauh dosisnya tepat. Penggunaan antibiotik yang digunakan memiliki dampak negatif yaitu dapat menyebabkan residu dan resistensi pada ikan sehingga tingkat mortalitas semakin tinggi dan biaya pengobatan semakin mahal untuk menggunakan antibiotik baru. Akibat dampak negatif yang dapat ditimbulkan dari antibiotik, maka banyak dilakukan penelitian mengenai bahan-bahan alami. Dengan penggunaan bahan alami dampak resistensi bakteri terhadap antibiotik dapat diminimalkan, sehingga lebih aman bagi ikan.

Salah satu bahan alami yang berpotensi sebagai bahan antibakteri adalah daun binahong. Tanaman ini dapat tumbuh dengan cepat dan mudah untuk diperbanyak serta tidak butuh lahan yang luas untuk media tanam dapat ditanam di pekarangan rumah. Binahong memiliki daun yang bulat, batang yang merambat, dan sistem reproduksi secara generatif dan vegetatif. Kurniawan *et al.* (2012) menjelaskan bahwa dalam uji farmakologis mendapati tumbuhan ini mampu berperan sebagai antibakterial, antiobesitas dan antihiperglikemik, antimitagenik, antiviral, antiulser dan antiinflamasi. Analisa lebih lanjut zat antimikroba pada daun binahong mengandung saponin, alkaloid, polifenol, terpenoid, minyak atsiri, tanin dan flavonoid (Umar *et al.*, 2012). Tanaman binahong dipercaya memiliki beragam khasiat pengobatan mulai dari penyakit ringan hingga penyakit berat, diantaranya merupakan penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis mengambil judul **“Pengaruh Lama Perendaman Rebusan Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Terhadap Sintasan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Terinfeksi Ektoparasit ”**

### **1.2 Rumusan Masalah**

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

1. Apakah lama perendaman rebusan daun binahong (*Anredera cordifolia*) berpengaruh terhadap sintasan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang terinfeksi ektoparasit?
2. Pada lama perendaman berapakah penggunaan rebusan daun binahong (*Anredera cordifolia*) yang terbaik terhadap sintasan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang terinfeksi ektoparasit?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh lama perendaman rebusan daun binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap sintasan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang terinfeksi ektoparasit.
2. Untuk mengetahui lama perendaman terbaik menggunakan rebusan daun binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap sintasan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang terinfeksi ektoparasit.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai sumber bahan herbal yang dapat digunakan untuk meningkatkan sintasan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang terinfeksi ektoparasit.
2. Penggunaan rebusan daun binahong (*Anredera cordifolia*) diharapkan dapat mengobati ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang terinfeksi ektoparasit.