

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila salin merupakan salah satu unggulan dalam pengembangan budidaya air payau di masa mendatang yang banyak diminati karena memiliki nilai gizi yang tinggi dan cita rasa yang lebih gurih apabila dibandingkan dengan ikan yang dipelihara pada kolam air tawar. Tingginya permintaan ekspor dalam bentuk fillet dan kebutuhan domestik, ikan ini dapat dijadikan sebagai komoditas alternatif untuk dibudidayakan di tambak payau (Arifin, 2014). Meningkatkan ketersediaan nila salin perlu dilakukan dalam memenuhi permintaan pasar yang tinggi. Namun, hambatan terbesar yang dihadapi oleh pembudidaya ikan nila salin adalah adaptasi yang harus dilakukan dengan ketat dikarenakan perbedaan salinitas akan memberikan dampak kimia pada metabolisme tubuh ikan paling berpengaruh, sehingga dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan budidaya ikan nila salin kurang maksimal (Sroyer, 2020).

Salah satu teknologi yang digunakan untuk memacu pertumbuhan ikan adalah penggunaan hormon pertumbuhan. Sampai saat ini, untuk mendapatkan hormon pertumbuhan tidak begitu sulit karena dapat diproduksi oleh beberapa jenis ikan seperti ikan kerapu Kertang (*Ephinephelus lanceolatus*), ikan gurami (*Osphronemus gouramy*), ikan mas (*Cyprinus carpio*) dan ikan nila itu sendiri (Alimuddin *et al.*, 2010 dalam Sroyer, 2020). Mekanisme hormon pertumbuhan dalam mempengaruhi proses pertumbuhan dapat secara langsung dan tidak langsung. Mekanisme langsung adalah hormon pertumbuhan akan berikatan dengan reseptornya dan mempengaruhi pertumbuhan di organ target, sedangkan mekanisme tidak langsung adalah mekanisme aksi hormon yang dimediasi oleh *insulin-like growth factor-I* (IGF-I) di dalam hati (Sroyer, 2020).

Hormon tiroksin (T_4) adalah hormon yang diterapkan untuk mempercepat pertumbuhan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pemberian hormon Tiroksin juga bisa menstimulus pertumbuhan, perkembangan organ tubuh dan kelangsungan hidup dari stadia larva sampai ikan dewasa. Penggunaan hormon tiroksin dapat diterapkan pada ikan dengan beberapa metode, yaitu melalui oral,

perendaman, dan penyuntikan (Sudrajat *et al.*, 2013). Penggunaan metode perendaman dianggap lebih efisien diterapkan pada fase larva dan benih karena dapat menurunkan tingkat stres pada ikan perlakuan sehingga diharapkan dapat meningkatkan laju penyerapan tiroksin ke dalam tubuh ikan (Moriyama dan Kawauchi, 1990) *dalam* (Saputra *et al.*, 2017).

Metode perendaman merupakan cara yang aplikatif untuk dilakukan dalam skala massal pada stadia larva dan benih. Jumlah larva ikan yang dapat direndam per satuan volume air relatif banyak, misalnya 800 ekor/L pada ikan gurami (Syazili, 2012) *dalam* (Adela dan Rusliadi, 2020). Djarijah (2001) *dalam* Wangni (2019) menyatakan bahwa perendaman dilakukan pada fase larva karena pada tahap pemeliharaan ini larva sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan perairan sehingga dengan penambahan hormon pertumbuhan pada lingkungan air larva lebih cepat dalam merespon dan memanfaatkan untuk perkembangan tubuhnya. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh lama perendaman hormon tiroksin (T_4) terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah lama perendaman hormon tiroksin mempengaruhi pertumbuhan dan kelulushidupan larva nila salin.
2. Berapa lama perendaman ikan dengan hormon tiroksin yang diperlukan untuk pertumbuhan dan kelulushidupan ikan nila salin.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengaruh lama perendaman hormon tiroksin (T_4) terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva nila salin (*Oreochromis niloticus*).
2. Untuk mengetahui lama perendaman terbaik dari pengaruh perendaman hormon tiroksin (T_4) terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva nila salin (*Oreochromis niloticus*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu sebagai informasi dan rujukan bagi peneliti dan pembudidaya ikan terkait pengaruh lama perendaman hormon tiroksin (T_4) terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*).

1.5 Hipotesis

H₀: Lama perendaman hormon tiroksin (T_4) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*)

H₁: Lama perendaman hormon tiroksin (T_4) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*).