

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) telah menjadi suatu usaha yang bersifat komersil untuk dikembangkan karena pertumbuhannya yang cepat dan kelangsungan hidup yang tinggi. Menurut Rayes *et al.*, (2013) bahwa pertumbuhan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dapat mencapai laju pertumbuhan harian sebesar 0,51%/hari, kelangsungan hidup dapat mencapai 86% dan mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan budidaya (relatif mudah dibudidayakan). Pertumbuhan harian ini didukung oleh pemberian pakan yang tepat agar kebutuhan nutrisi ikan kakap putih tercukupi sampai melewati fase benih hingga mencapai dewasa.

Pemberian pakan ikan rucah sebagai pakan utama pada budidaya intensif ikan kakap putih selama ini ternyata tidak terlalu efektif, karena ketersediaan ikan rucah tergantung pada musim, ikan rucah tidak bisa disimpan dalam jangka waktu yang lama, ikan rucah merupakan ikan hasil tangkapan atau sisa hasil pengolahan ikan, ikan rucah sering didefinisikan sebagai ikan kecil yang terikut dari tangkapan nelayan dan tidak dikonsumsi. Oleh karena itu digunakan pellet sebagai pakan utama. Pertumbuhan dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kualitas pakan dengan pemberian suplemen berupa hormon pertumbuhan. Salah satu jenis hormon pertumbuhan yang dapat digunakan adalah hormon tiroksin. Hormon tiroksin berperan penting dalam proses metabolisme, perkembangan dan pertumbuhan jaringan. Di dalam tubuh hormon ini berfungsi meningkatkan laju oksidasi bahan pakan di dalam sel dan melakukan kontrol metabolisme secara keseluruhan (Affandi dan Tang, 2002).

Berbagai upaya perlu dilakukan agar pemberian pakan lebih efisien dan dapat dimanfaatkan secara efektif sehingga diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan sintasan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*). Salah satu alternatif yang dapat dikaji dan dikembangkan adalah penambahan hormon tiroksin sebagai bahan tambahan untuk pertumbuhan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*). Hormon tiroksin (T4) adalah hormon yang dihasilkan oleh kelenjar tiroid di samping hormon *thyrydotironim* (T3) yang berfungsi dalam

metabolisme dan pertumbuhan. Secara mikroskopis kelenjar tiroid terdiri dari folikel-folikel yang berisi material-material yang disebut koloid yang sebagai besarnya terdiri dari kompleks protein-yodium yang disebut triglobulin (Frandsen, 1992).

Mekanisme kerja hormon tiroksin yaitu untuk merangsang terjadinya pertumbuhan dan sebagai katalisator terjadinya reaksi pertumbuhan yang lebih cepat. Di dalam tubuh hormon ini berfungsi meningkatkan laju oksidasi bahan pakan di dalam sel dan melakukan kontrol metabolisme secara keseluruhan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan kakap putih yaitu melalui rangsangan hormonal seperti hormon tiroksin. Penggunaan hormon tiroksin dapat menjadi solusi untuk memacu perkembangan dan pertumbuhan benih lebih maksimal.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh hormon tiroksin terhadap pertumbuhan benih ikan kakap sehingga diketahui dosis hormon terbaik untuk mempercepat pertumbuhan ikan kakap.

1.2 Rumusan Masalah

Selama ini pembudidaya ikan kakap putih memberikan pakan berupa ikan rucah sebagai pakan utama, ikan rucah memiliki protein 40-50%, ketersediaan ikan rucah tergantung pada musim, dan penggunaan ikan rucah dapat menimbulkan resiko terjadinya penyakit pada ikan. Oleh karena itu perlu dilakukan pemberian pakan pellet dengan protein tinggi sebagai pakan utama, untuk mengurangi pemberian pakan yang terlalu tinggi, maka perlu dilakukan penambahan hormon tiroksin pada pakan pellet untuk meningkatkan pertumbuhan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh penambahan hormon tiroksin dalam pakan terhadap pertumbuhan benih ikan kakap putih (*Lates calcarifer*).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini sangat penting dilakukan sebab mampu memberikan informasi bagi mahasiswa dan masyarakat, khususnya bagi pembudidaya,

terhadap teknik peningkatan pertumbuhan benih ikan kakap putih (*Lates calcarifer*).

1.5 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₀: Penambahan hormon tiroksin pada pakan dengan dosis yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan benih ikan kakap putih (*Lates calcarifer*).

H₁: Penambahan hormon tiroksin pada pakan dengan dosis yang berbeda berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan benih ikan kakap putih (*Lates calcarifer*).