

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) merupakan salah satu jenis ikan perairan Indonesia yang bernilai ekonomi tinggi. Ikan kakap lazim dikonsumsi dalam keadaan segar dan diekspor dalam bentuk fillet. Budidaya ikan kakap putih merupakan usaha yang layak untuk dikembangkan, karena ikan ini termasuk ikan yang tahan penyakit, pertumbuhannya cepat, toleran terhadap kekeruhan, sifat kanibalismenya rendah, dapat dibudidayakan pada padat tebar yang tinggi, dan mampu merespon pakan buatan dengan baik (Melianawati *et al.*, 2012).

Produksi benih ikan kakap putih sekarang ini belum mencukupi permintaan masyarakat. Kematian massal yang disebabkan oleh telur yang tidak berkembang dengan baik merupakan salah satu faktor berkurangnya produksi benih ikan kakap putih saat ini. Pengaruh lingkungan dan kualitas air dapat menyebabkan proses perkembangan embrio tidak berjalan dengan maksimal. Untuk itu perlu dilakukan peningkatan produksi benih ikan kakap putih agar permintaan masyarakat dapat terpenuhi. Parameter kualitas air merupakan faktor penting dalam kehidupan organisme terutama organisme laut. Salinitas merupakan salah satu parameter kualitas yang dapat mempengaruhi embriogenesis dan perkembangan larva karena sebagian energi digunakan untuk mempertahankan tekanan osmotik tubuh yang seharusnya energi tersebut digunakan untuk pertumbuhan (Rahmi, 2022). Menurut Mubarakah (2014) salinitas dapat mempengaruhi daya tetas, lama penetasan dan kualitas dari telur. Salinitas berpengaruh terhadap tekanan osmotik dalam telur ikan, dimana apabila tekanan osmotik lingkungan berbeda jauh dengan tekanan osmotik dalam tubuh telur ikan dapat memberikan beban untuk telur yang menyebabkan telurnya membutuhkan energi untuk menyeimbangkan tekanan osmotik dalam tubuhnya dengan tekanan osmotik yang ada di lingkungan.

Upaya untuk meningkatkan keberhasilan perkembangan embrio maka diperlukan perlakuan penanganan salinitas yang baik untuk perkembangan embrio. Embriogenesis adalah proses pembentukan dan perkembangan telur setelah pembuahan (*fertilisasi*) sampai pada pembentukan organ sebelum telur menetas

(Rahardjo *et al.*, 2011; Herjayanto , 2017). Embriogenesis merupakan tahap penting bagi makhluk hidup. Setelah menetas menjadi larva, perkembangan biota harus diperhatikan agar produksi benih dapat berjalan lancar. Embriogenesis dan perkembangan larva dipengaruhi oleh faktor internal yaitu gen induk dan hormon serta faktor eksternal yaitu pengaruh lingkungan dan kualitas air seperti salinitas, intensitas cahaya, *Dissolved Oxygen* (DO), dan suhu (Brook *et al.*, 1997; Hasibuan 2018).

Produksi benih ikan kakap putih dilakukan pada unit-unit hatchery. Sumber air lautnya rentan mengalami perubahan akibat faktor cuaca seperti hujan maupun kondisi kemarau. Salah faktor yang mempengaruhi embriogenesis dan perkembangan larva adalah salinitas. Perubahan salinitas air laut dapat mempengaruhi keseimbangan antara konsentrasi ion dalam tubuh biota, yang berhubungan langsung dengan proses osmoregulasi. Dimana osmoregulasi proses pengaturan konsentrasi cairan dengan menyeimbangkan pemasukan serta pengeluaran cairan tubuh oleh organisme air sehingga proses fisiologi dalam tubuh dapat berjalan dengan optimal. Konsentrasi salinitas yang baik untuk larva ikan kakap dapat meningkatkan kualitas hidup dan pertumbuhan. Larva ikan kakap membutuhkan ion di dalam tubuh untuk keberlangsungan hidup, namun belum bisa diketahui berapa salinitas yang terbaik untuk kelangsungan hidupnya. Untuk itu perlu dilakukan penelitian perbedaan salinitas terhadap embriogenesis dan perkembangan larva ikan kakap putih.

1.2. Rumusan Masalah

Budidaya ikan kakap putih bergantung pada jumlah tersedianya benih yang terus-menerus. Produksi benih bergantung pada keberhasilan tumbuh kembang larva dimulai dari fase telur terbuahi dan mengalami proses perkembangan embrio yang sempurna. Embriogenesis dan perkembangan larva dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah salinitas. Rumusan masalah yang dikaji pada penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana pengaruh perbedaan salinitas terhadap embriogenesis dan perkembangan larva ikan kakap putih?
- b. Berapa nilai salintas terbaik untuk embriogenesis dan perkembangan larva

ikan kakap putih?

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah;

- a. Mengetahui pengaruh salinitas yang berbeda terhadap embriogenesis dan perkembangan larva ikan kakap putih
- b. Mengetahui nilai salinitas terbaik untuk embriogenesis dan perkembangan larva ikan kakap putih

1.4. Manfaat

Berdasarkan tujuan tersebut, dapat diambil manfaat dari penelitian ini dengan diketahuinya salinitas yang berbeda dalam embriogenesis dan perkembangan larva ikan kakap putih.

