

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan mas (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang saat ini menjadi primadona di sub sektor perikanan. Ikan ini di pasaran memiliki nilai ekonomis tinggi dan jumlah permintaan yang besar terutama untuk beberapa pasar lokal di Indonesia. Ikan mas atau yang juga dikenal dengan sebutan *common carp* adalah ikan yang sudah mendunia, hal ini tentunya menjadikan peluang untuk pengembangan usaha budidaya ikan mas (Muryadi, 2004).

Saparinto (2008), menyatakan bahwa ikan mas juga merupakan salah satu ikan yang paling banyak dibudidayakan, baik budidaya pembenihan kolam pekarangan maupun kolam air deras. Ikan mas banyak dibudidayakan karena mudah pemasarannya dan secara teknis juga memiliki beberapa keunggulan sebagai ikan budidaya diantaranya ikan mas memiliki daya tahan dan daya adaptasi yang tinggi mulai dari telur sampai dewasa terhadap perairan yang memiliki kadar asam dan basa yang tinggi.

Benih yang unggul dapat diperoleh dengan memperhatikan kualitas telur dan sperma yang akan digunakan. Penetasan telur ikan mas (*Cyprinus carpio*) terjadi karena kerja mekanik telur yang disebabkan oleh embrio sering mengubah posisinya hal ini dikarenakan adanya peningkatan suhu dan intensitas cahaya disekitarnya, karena itu proses perkembangan embrio mulai bergerak dan memasuki tahap selanjutnya (Soviawati, 2004).

Permasalahan terbesar yang dihadapi dalam pembenihan ikan selama ini adalah tingginya angka kematian dalam proses penetasan, maka untuk meningkatkan derajat pembuahan dan penetasan diperlukan suatu teknologi baru untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Suhu menjadi sangat penting dalam gametogenesis, untuk menunjang keberhasilan dalam proses pemijahan dan daya tetas telur. Suhu optimum menyebabkan daya tetas telur tinggi Olivia *et al.*, (2012) dalam Yulianti, (2016) sehingga diharapkan dapat meningkatkan daya tetas telur (*Hatching Rate.*) Direktorat Jendral Perikanan (1987), menyatakan pemberian kejutan suhu panas bahwa suhu mempengaruhi derajat penetasan, waktu penetasan, penyerapan kuning telur dan pertumbuhan awal larva.

Pentingnya suhu dalam kegiatan penetasan telur, Taman (2011), menyatakan bahwa pemberian kejutan suhu panas (*Heat Shock*) merupakan suatu teknik yang dapat digunakan untuk menghadapi permasalahan akan tingginya angka kematian dalam penetasan telur, pemberian kejutan suhu panas (*Heat Shock*) pada telur ikan mas juga merupakan suatu teknik perlakuan fisik yang paling umum digunakan karena selain mudah dan murah juga sangat efisien dan dapat menggunakan telur dalam jumlah yang relatif banyak, kemudian Yusintaavrilinda (2016), menyatakan bahwa pemberian kejutan suhu panas (*Heat Shock*) juga dapat meningkatkan daya tetas telur dan mempercepat proses penetasan telur dari pada proses penetasan yang dilakukan secara normal.

Faktor-faktor dalam kegiatan kejutan suhu panas (*Heat Shock*) yang harus diperhatikan adalah kejutan (panas, dingin atau tekanan tinggi), waktu pemberian

kejutan suhu setelah pembuahan/fertilisasi dan waktu lamanya kejutan (Mustami, 2013).

Taman (2011), menyatakan suhu terbaik dalam kejutan suhu panas (*Heat Shock*) adalah 40°C dengan lama perendaman 2 menit, jika pemberian kejutan dilakukan menggunakan suhu 40°C dengan lama perendaman 2 menit, maka akan di dapatkan hasil daya tetas telur (*Hatching Rate*) dan kelulusan hidupan (*Survival Rate*) benih ikan mas (*Cyprinus carpio*) yang lebih baik. Kesulitannya adalah belum ditemukan waktu awal pemberian kejutan suhu yang tepat dalam melakukan kejutan suhu, terutama dalam variabel umur telur setelah pembuahan.

Berdasarkan uraian diatas dan mengingat pentingnya waktu awal mulai kejutan panas suhu (*Heat Shock*) dalam proses penetasan telur untuk mendapatkan hasil daya tetas telur (*Hatching Rate*) dan kelulusan hidup (*Survival rate*) larva ikan mas yang terbaik, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul“ *Pengaruh Perbedaan Waktu Awal Mulai Kejutan Suhu Panas (Heat Shock) terhadap Daya Tetas Telur (Hatching Rate) dan Kelulusan hidupan (Survival Rate) Benih Ikan Mas (Cyprinus carpio)*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah perbedaan waktu awal mulai kejutan suhu panas (*Heat Shock*) berpengaruh terhadap daya tetas telur (*Hatching Rate*) dan kelulusan hidupan (*Survival Rate*) benih ikan mas (*Cyprinus carpio*)?

2. Berapakah waktu awal mulai kejutan suhu panas (*Heat Shock*) yang terbaik untuk menghasilkan daya tetas telur (*Hatching Rate*) dan kelulusan hidupan (*Survival Rate*) benih ikan mas (*Cyprinus carpio*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh perbedaan waktu awal mulai kejutan suhu panas (*Heat Shock*) terhadap daya tetas telur (*Hatching Rate*) dan kelulusan hidupan (*Survival Rate*) benih ikan mas (*Cyprinus carpio*).
2. Mengetahui waktu awal mulai kejutan suhu panas (*Heat Shock*) yang terbaik terhadap daya tetas telur (*Hatching Rate*) dan kelulusan hidupan (*Survival Rate*) benih ikan mas (*Cyprinus carpio*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah wawasan dan pengalaman untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam melakukan teknik kejutan suhu panas (*Heat Shock*) dengan perbedaan waktu awal mulai kejutan terhadap daya tetas telur (*Hatching Rate*) dan kelulusan hidupan (*Survival Rate*) benih ikan mas (*Cyprinus carpio*).
2. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi yang diperlukan, khususnya bagi para petani ikan sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan produksinya dengan memanfaatkan benih yang unggul.

1.5 Keaslian Penelitian

Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian sekarang menggunakan telur ikan mas (*Cyprinus carpio*) kemudian diberikan kejutan suhu panas (*Heat Shock*) dengan suhu 40°C dengan lama perendaman 2 menit. Selang waktu awal mulai kejutan suhu panas (*Heat Shock*) yang diberikan setelah fertilisasi yaitu perlakuan A (kontrol), B (2,5 menit setelah fertilisasi), C (5,0 menit setelah fertilisasi) dan D (7,5 menit setelah fertilisasi). Sedangkan penelitian sebelumnya dilakukan oleh Taman (2011), dengan hasil tingkat penetasan tertinggi diperoleh pada perlakuan B (2,5menit) yaitu 14,449% dan yang terendah pada perlakuan D (4,5 menit) yaitu 1,706% dengan pemberian kejutan suhu panas (*Heat Shock*) 40°C dengan lama perendaman 2 menit. Kelulusan hidupan (*Survival Rate*) tertinggi pada perlakuan B (2,5 menit) yaitu 89,66% dan yang terendah pada perlakuan D (4,5 menit) yaitu 33,56%. Jika ditinjau dari latar belakang, spesies ikan yang diamati, serta isi Skripsi ini, tidak terdapat kesamaan dengan penelitian diatas. Selain itu kutipan-kutipan yang telah diambil dari penelitian-penelitian sebelumnya telah dimasukkan kedalam daftar pustaka, tujuannya untuk memperkuat bahwa penelitian ini bukanlah sebuah plagiat. Oleh karena itu, keaslian Skripsi ini dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya, kejujuranya, keilmuannya secara ilmiah dan terbuka untuk dikritis guna kesempurnaan skripsi ini.