

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan Mas (*Cyprinus carpio*, L) merupakan jenis ikan air tawar yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan dan dipacu pertumbuhan produksinya, guna pemenuhan gizi masyarakat. Hal ini beralasan karena ikan mas mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi dan disukai masyarakat (**Arsyad dan Hadirini, 1991**). Selain itu ikan Mas (*Cyprinus carpio*, L) adalah salah satu jenis ikan yang dibudidayakan dengan pertumbuhan yang relatif cepat dan harganya relatif murah. Selain itu ikan Mas juga memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat, bahkan semakin lama semakin banyak yang mengonsumsi ikan Mas, sehingga protein hewani belum bisa dikatakan tercukupi (**Susanto, 1996**) dalam Yosnita (2014).

Masalah teknis terbesar yang dihadapi pembenih ikan mas selama ini adalah tingginya angka kematian pada penetasan dan pemeliharaan larva (**Sumawidjaja, 1982**). Selain itu salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan budidaya ikan mas adalah tingginya daya tetas (*hatching rate*) sehingga ketersediaan benih ikan dapat terjaga. Penetasan telur adalah perubahan intracapsular ke fase kehidupan, pada fase ini terjadi perubahan-perubahan morfologi hewan. Penetasan merupakan saat terakhir masa pengeraman sebagai hasil beberapa proses sehingga embrio keluar dari cangkangnya (**Tang dan Affandi, 2001**). Keberhasilan dalam penetasan telur sangat ditentukan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal diantaranya kualitas telur dari induk, sedangkan faktor eksternal diantaranya faktor lingkungan perairan seperti suhu, alkalinitas, ammonia, pencahayaan, salinitas dan pH (**Ardias, 2008**).

Peran pH dalam proses penetasan telur ikan ialah merangsang keluarnya enzim *chorionase* yang terdiri dari *pseudokeratin* dan unsur kimia lainnya yang dihasilkan oleh kelenjar endodermal di daerah pharink (**Effendie, 1997**). Menurut **Blaxler (1969)** dalam **Tang dan Affandi (2001)**, pada pH 7,1-9,6 kerja enzim chorionase akan lebih optimum. Studi tentang peran pH dalam proses penetasan telur ikan juga telah diteliti pada beberapa jenis ikan diantaranya penelitian **Irawan (2010)**, persentase penetasan telur ikan baung tertinggi (*Hemibagrus nemurus, Blkr*) pada pH  $7\pm 0,02$ . Pada penelitian **Gao et.al. (2011)**, persentase penetasan telur catfish (*Silurus asotus*) tertinggi pada pH 7.

Pada penelitian **Ncedo dan Chijioke (2012)**, persentase penetasan telur ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) tertinggi pada pH 8. Pada penelitian **Tataje et.al. (2015)**, persentase penetasan telur ikan tarpon (*Prochilodus lineatus*) tertinggi pada pH 8,5 namun pada jenis ikan-ikan rawa seperti ikan gabus belum pernah diteliti. Dari hasil-hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa nilai pH terbaik pada setiap spesies ikan berbeda, sehingga perlu dilakukan kajian-kajian spesifik berdasarkan jenis ikan mengenai dampak pH terhadap penetasan telur, oleh karena itu penelitian ini sangat penting dilakukan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pH berbeda terhadap daya tetas telur ikan mas (*Cyprinus carpio*, L). Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pH terhadap daya tetas telur ikan mas (*Cyprinus carpio*, L).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dibuat rumusan masalah yakni, Apakah pH berpengaruh terhadap daya tetas telur ikan Mas (*Cyprinus carpio*, L) ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pH terhadap daya tetas telur ikan Mas (*Cyprinus carpio*, L)

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat perikanan tentang pH yang terbaik untuk daya tetas telur ikan Mas.