

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan segala macam potensi sumber daya alam di dalamnya. Salah satu potensi yang sekarang tengah gencar dikembangkan adalah kegiatan budidaya perikanan. Menurut Fais (2008), potensi lahan perikanan budidaya Indonesia cukup besar yang didukung oleh kondisi alam Indonesia yang mempunyai keragaman fisiografis yang menguntungkan untuk akuakultur.

Potensi perikanan di perairan tawar meliputi perairan umum, kolam dan sawah, serta keanekaragaman jenis plasma nutfah ikan. Ikan dapat di golongan menjadi tiga bagian, yaitu ikan air laut, ikan air tawar dan ikan air payau. Jenis ikan air tawar yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat sangat beragam. Untuk memenuhi kebutuhan ikan-ikan tersebut, sebagian besar dipasok dari hasil budidaya (Cahyono, 2000).

Ikan air tawar yang saat ini banyak dibudidayakan, antara lain ikan mas, nila, gurameh, tawes, patin, belut, dan lele. Jenis - jenis tersebut digemari masyarakat dan telah dibudidayakan secara luas oleh petani ikan. Di samping itu masih terdapat jenis-jenis ikan lokal yang juga digemari masyarakat, namun sampai saat ini, belum dibudidayakan secara luas. Salah satu diantaranya adalah ikan wader. Menurut Budiharjo (2002), permintaan pasar akan ikan wader sangat tinggi, sehingga sangat potensial untuk dibudidayakan. Selama ini, ikan wader ditangkap langsung dari habitat alami, sehingga ketersediaannya di pasaran sulit dipastikan dan harganya tidak stabil. Di samping itu, penangkapan ikan wader secara terus menerus di alam dapat mengganggu ekosistem, dimana populasinya semakin menyusut dan kelestariannya semakin terancam.

Ikan wader merupakan salah satu sumber daya ikan yang bernilai ekonomi tinggi. Penangkapan ikan ini biasanya dilakukan terutama pada musim hujan . Selama ini penangkapan ikan wader dilakukan secara langsung dari habitat alaminya. Untuk itulah dalam upaya menjaga kelestarian sumberdaya ikan wader perlu diupayakan pengaturan dan pengelolaan yang ditunjang oleh beberapa informasi biologi dari ikan wader (Wooton, 1992 *dalam* Diana 2007).

Ikan wader cakul (*Puntius binotatus*) termasuk dalam filum Chordata, kelas Actinopterygii, orde Cypriniformes, famili Cyprinidae, genus Puntius dan spesies *Puntius binotatus*. Okeyo (1999) mengatakan, warna tubuh ikan wader adalah coklat kekuning-kuningan dengan perak kemilau, agak gelap di bagian dorsal. Ikan wader juga memiliki sisik tepi dengan garis coklat. Tipe mulut ikan wader adalah posterior. Panjang tubuh ikan wader cakul berkisar antara 6-8 cm.

Untuk mendapatkan kualitas ikan wader cakul yang baik, harus mendapatkan benih yang baik pula. Salah satu faktor yang perlu diperhatikan agar mendapatkan produksi benih yang maksimal adalah dengan memperbaiki nilai daya tetas telur dari ikan wader cakul (*Puntius binotatus*) tersebut. Daya tetas telur merupakan presentase telur yang menetas dalam waktu tertentu. Menetas merupakan saat terakhir masa pengeraman sebagai hasil beberapa proses sehingga embrio keluar dari cangkangnya (Effendie, 2002).

Daya tetas telur ikan wader cakul tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Sumantadinata (1983), faktor-faktor yang mempengaruhi daya tetas telur adalah: 1) Kualitas telur dipengaruhi oleh pakan yang diberikan pada induk dan tingkat kematangan telur, 2) Lingkungan perairan yang terdiri dari pH, suhu, oksigen, karbondioksida, amonia, kecerahan, dan kesadahan. 3) Gerakan air yang terlalu kuat yang menyebabkan terjadinya benturan yang keras diantara telur atau benda lainnya sehingga menyebabkan telur menjadi pecah.

Dari beberapa faktor kualitas air yang mempengaruhi daya tetas telur, salah satunya adalah nilai derajat keasaman (pH) air. Menurut Simanjutak (2012), derajat keasaman (pH) dalam suatu perairan merupakan salah satu parameter kimia yang penting dalam memantau kestabilan perairan. Perubahan nilai pH suatu perairan terhadap organisme akuatik mempunyai batasan tertentu dengan nilai pH yang bervariasi. pH optimal bagi suatu perairan yang menunjang pertumbuhan organisme adalah berkisar 6,5-7,5.

Telur ikan memiliki beberapa bagian dengan fungsi masing-masing. Salah satu dari bagian dari telur ikan adalah lapisan korion. Lapisan ini terletak dibagian luar telur yang berfungsi untuk melindungi telur. Pada saat akan terjadi penetasan telur, kekerasan dari lapisan korion semakin menurun. Hal ini disebabkan oleh substansi enzim dan unsur kimia lainnya yang dikeluarkan oleh kelenjar endodermal di daerah faring. Enzim ini disebut enzim *chorionase* yang kerjanya bersifat mereduksi korion yang terdiri dari pseudokeratine menjadi lembek sehingga pada bagian cangkang yang tipis. Karena lapisan pelindung dari telur tersebut lembek dan tipis maka ekor embrio akan keluar dengan mudah dari cangkangnya kemudian diikuti tubuh dan kepalanya. Menurut Sutisna dan Sutarmanto (1995), enzim *chorionase* lebih aktif pada pH rendah. Untuk itulah pH dapat membantu enzim *chorionase* untuk mempercepat proses pelunakan korion. Dengan melunaknya lapisan korion, akan terdapat 2 kemungkinan yaitu embrio mengalami mortalitas atau pentasan telur menjadi lebih cepat.

Dari pemaparan diatas, guna menghasilkan produksi perikanan berkelanjutan terutama ikan wader cakul, diperlukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh perbedaan nilai pH terhadap daya tetas telur ikan wader cakul (*Puntius binotatus*). Hal ini bertujuan untuk memberikan informasi apakah ada pengaruh terhadap daya tetas telur dan penetasan telur ikan wader cakul (*Puntius binotatus*).

1.2 Rumusan Masalah

Ikan wader merupakan salah satu komoditas yang penting dalam bidang perikanan di Indonesia. Dalam menghasilkan produksi yang maksimal, para petani ikan perlu menghasilkan benih yang maksimal pula. Untuk menghasilkan benih yang maksimal, tidak lepas dari daya tetas telur ikan wader itu sendiri. Berberapa faktor yang dapat mempengaruhi daya tetas telur ikan wader antara lain pakan yang diberikan dan kondisi lingkungan. Salah satunya kondisi lingkungan yang perlu diperhatikan adalah nilai dari derajat keasaman (pH) pada media penetasan telur ikan wader. Hal ini dikarenakan apabila pH pada media perairan yang digunakan dalam penetasan telur tidak sesuai (terlalu tinggi ataupun terlalu rendah) maka dapat mempengaruhi permeabilitas dari lapisan korion telur itu sendiri sehingga dapat mempengaruhi daya tetas telur dari ikan wader cakul.

Dari uraian di atas maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

- Apakah nilai pH berpengaruh terhadap daya tetas telur ikan wader cakul (*Puntius binotatus*) ?

1.3 Hipotesis

H₀ : Diduga nilai pH yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap daya tetas telur ikan wader cakul (*Puntius binotatus*).

H₁ : Diduga nilai pH yang berbeda berpengaruh terhadap daya tetas telur ikan wader cakul (*Puntius binotatus*).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pH terhadap daya tetas telur ikan wader yang selanjutnya digunakan sebagai landasan untuk meningkatkan keberhasilan daya tetas telur ikan wader cakul (*Puntius binotatus*).

1.5 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah memberikan informasi keilmuan tentang bagaimana pengaruh antara nilai pH yang berbeda (5,7,9) terhadap daya tetas telur ikan wader cakul (*Puntius binotatus*).

1.6 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2017 - Maret 2017 di Laboratorium Budidaya Perikanan Divisi Reproduksi Ikan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang.