

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan Dewa atau dikenal dengan ikan Mahseer (*Tor soro*) adalah ikan dari keluarga *Cyprinidae* asli perairan Indonesia. Ikan jenis *Tor* atau Mahseer sebagai ikan perairan tawar umumnya kurang diminati untuk dibudidayakan karena pertumbuhannya lambat dan siklus perkembangannya dari larva sampai menjadi induk membutuhkan waktu sekitar empat tahun (Radona *et al.*, 2018). Di Indonesia diketahui terdapat empat jenis Mahseer dari genus *Tor* yaitu : *Tor tambroides*, *Tor soro*, *Tor douronensis*, dan *Tor tambra* di dunia terdapat 20 marga ikan Mahseer yang tersebar di wilayah Asia. Ikan Mahseer potensial dikembangkan sebagai ikan budidaya, ikan ini sangat diminati masyarakat karena bentuknya yang bagus sebagai ikan hias (Radona *et al.*, 2015). Sebagaimana ikan pada umumnya, ikan Mahseer memerlukan air dengan kualitas yang baik untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidupnya. Air merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Air digunakan oleh manusia antara lain budidaya ikan.

Kebutuhan penggunaan air setiap tahun semakin bertambah akibat pertumbuhan penduduk. Menurut (Franchitika dan Rahman, 2020), salah satu cara mendapatkan air adalah dengan cara menampung air hujan terkhusus di daerah yang minim air bersih sebagai sumber air utama (Suhedi, 2018). Selama ini masih banyak anggapan bahwa hujan hanyalah suatu peristiwa alam yang terlewat begitu saja, padahal jika dikelola dengan baik, air hujan dapat menjadi sumber yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya yang kesulitan terhadap akses air bersih (Maryono, 2017). Menurut (Franchitika dan Rahman, 2020) air hujan memiliki potensi yang dapat digunakan untuk mencuci, minum, menyiram tanaman, wudhu, dan kebutuhan lainnya termasuk memelihara ikan. Permasalahan yang terjadi saat budidaya ikan yang disebabkan oleh air hujan antara lain suhu dan pH pada air budidaya ikan terkendala dengan keasaman yang tinggi pada air hujan yang dapat

menyebabkan perubahan suhu dan pH yang berakibat ikan menjadi stress hingga kematian (Antono, 2019).

Karena air hujan mengandung zat-zat seperti, zat karbon, zat asam sulfat, dan zat garam, zat-zat tersebut tidak baik untuk kelangsungan ikan. Maka sebelum digunakan air hujan dilakukan penampungan untuk melakukan pemanenan air hujan (*Rain Water harvesting*).

Pemanenan Air Hujan merupakan suatu konsep pengumpulan air hujan yang di tampung dalam *reservoir*. Pemanenan air hujan memiliki tiga komponen dasar yaitu yang pertama *catchment*, yaitu penangkap air hujan berupa permukaan atap, yang kedua *delivery system* yaitu sistem penyaluran air hujan dari atap ke tempat penampungan melalui talang, yang ke tiga *storage reservoir*, yaitu tempat menyimpan air hujan berupa tong, bak atau kolam. Selain ketiga komponen dasar tersebut, dapat dilengkapi dengan komponen pendukung seperti pompa Untuk menanggulangi masalah yang terjadi pada budidaya ikan dengan media air hujan, maka air hujan yang sudah ditampung akan melalui proses filtrasi agar dapat menangani kandungan-kandungan zat yang berbahaya pada air hujan tersebut (Suhedi, 2018).

Filtrasi atau penyaringan adalah teknik pengolahan air yang diterapkan dengan bantuan media filter. Media filter dibagi menjadi tiga yaitu media filter kimiawi, media filter mekanis dan media filter biologi (Priono dan Satyani, 2012). Media filter bekerja sebagai penyaring pada air hujan dalam penelitian ini untuk menetralkan zat-zat yang ada pada air hujan. Pada penelitian yang dilakukan Franchitika dan Rahman (2020), yang memanfaatkan air hujan dengan cara membuat metode filtrasi sederhana yang nanti air hujan bisa dimanfaatkan untuk minum, mandi, mencuci, dan berwudhu. Pada penelitian ini akan menggunakan ikan Mahseer (*Tor soro*) dan memanfaatkan media filter untuk mengatasi zat-zat yang ada pada air hujan dan juga menjadi solusi untuk mengurangi dampak air hujan pada budidaya ikan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan pada air hujan adalah mengandung zat kimia seperti asam sulfat, karbon dan garam yang tidak baik untuk pemeliharaan ikan, ikan akan stress hingga mati jika hidup di air yang mengandung zat-zat tersebut dalam hal ini

pemeliharaan ikan Mahseer (*Tor soro*). Maka dari itu dibutuhkanlah media filter untuk menghilangkan zat-zat tersebut. Media filter yang digunakan ada 3 yaitu media filter mekanis, media filter biologi, dan media filter kimiawi. Media filter diharapkan dapat mengatasi zat-zat berbahaya pada air hujan sehingga bisa menjadi media pemeliharaan yang baik untuk ikan Mahseer.

Berdasarkan uraian diatas, perumusan masalah yang bisa diambil adalah

1. Apakah media filter bisa memperbaiki kualitas air hujan?
2. Apakah air hujan yang sudah difilter dapat mempengaruhi pertumbuhan dan sintasan ikan Mahseer?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media filter yang berbeda untuk pertumbuhan dan sintasan benih ikan Mahseer yang di pelihara di media air hujan juga untuk meningkatkan pertumbuhan dan sintasan ikan Mahseer.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan diatas, maka manfaat yang bisa didapatkan dari penelitian ini adalah diperolehnya media filter yang optimal dalam pertumbuhan dan sintasan benih ikan Mahseer.

### **1.5 Batasan masalah**

Penelitian ini melihat pengaruh media filter pada air hujan untuk pertumbuhan dan sintasan ikan Mahseer.