

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan manfish (*Pterophyllum scalare*) atau biasa disebut juga angelfish merupakan salah satu ikan hias air tawar yang memiliki bentuk dan warna tubuh yang menarik. Ikan manfish memiliki ciri-ciri fisiologis dengan bentuk pipih dan memiliki sirip yang panjang dan lebar. Ikan manfish memiliki banyak strain yang masing-masing memiliki ciri khas tertentu, diantaranya black, marble, blushing angel, tri colour, black and white, diamond dan silver (Kurnia dkk., 2013). Permasalahan yang dijumpai pada budidaya ikan manfish yaitu warna ikan kurang cerah. Warna wadah budidaya kurang diperhatikan padahal warna wadah mempengaruhi intensitas dan spektrum cahaya dalam wadah. Beberapa spektrum cahaya dapat mengoptimalkan intensitas pewarnaan pada ikan, termasuk ikan manfish. Pemilihan warna wadah budidaya ikan manfish perlu dilakukan agar hasil budidaya memiliki intensitas warna optimal.

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi warna ikan hias yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh ikan yang sifatnya tetap yaitu genetik. Adapun faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar tubuh ikan yaitu media pemeliharaan, kualitas air, warna wadah (pencahayaan), dan nutrisi pakan (karoten) (Putriana dkk., 2015). Warna wadah pemeliharaan dapat mempengaruhi intensitas dan panjang gelombang yang dipantulkan kembali (Subiyanto *et al.*, 2013). Panjang gelombang cahaya dapat mempengaruhi penetrasi cahaya kedalam air. Semakin panjang gelombang, maka semakin kecil daya tembus cahaya masuk dalam perairan (Rosyda dkk., 2009). Wadah yang memantulkan spektrum cahaya

memiliki pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan wadah yang menyerap spectrum cahaya (Pratama dkk., 2018). Penggunaan cahaya dengan spectrum, intensitas, dan fotoperiode yang tepat dapat menghasilkan konsentari pigmen pada kromatofora lebih banyak sehingga warna ikan lebih cemerlang (Tume *et al.*, 2009).

Pengukuran kecerahan warna pada ikan dilakukan dengan membandingkan warna badan ikan uji bagian lateral dengan salah satu warna yang terdapat Toca Colour Finder (TCF). Penelitian serupa dilakukan pada ikan cupang (*Betta sp.*) menunjukkan hasil bahwa warna wadah berpengaruh pada warna kecerahan warna tubuh ikan. Warna wadah biru dengan intensitas cahaya 100 lux dapat memberikan pengaruh warna ikan cupang yang baik dibandingkan dengan warna lainnya yaitu hitam dengan intensitas cahaya 800 lux dan putih dengan intensitas cahaya 1.500 lux. Ikan yang mendapatkan pencahayaan yang optimal akan memunculkan warna yang lebih tegas (Rahmawati dkk., 2018).

Kualitas warna ikan juga dapat dilihat dari jumlah sel kromatofora. Seperti yang dilakukan pada ikan botia yang diberi perlakuan menggunakan lampu LED merah, LED hijau, LED biru, dan LED putih. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa jumlah sel kromatofor terbanyak terdapat pada perlakuan pada LED merah dengan peningkatan jumlah rerata sel kromatofora sebanyak 361 sel. Dibandingkan dengan perlakuan LED putih, hijau dan biru dengan jumlah rerata sel kromatofora berturut-turut sebesar 238 sel, 243 sel, dan 223 sel (Aras dkk., 2015).

Berdasarkan uraian diatas kecerahan warna ikan dapat dimodifikasi melalui warna wadah. Untuk meningkatkan kecerahan warna pada ikan, maka dilakukan modifikasi warna wadah pemeliharaan untuk mengetahui tingkat kecerahan warna ikan manfish (*pterophyllum scalare*).

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah warna wadah pemeliharaan mempengaruhi kecerahan warna ikan manfish?
2. Adakah warna wadah budidaya yang menghasilkan kecerahan warna ikan manfish?

### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan permasalahan penelitian diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui pengaruh warna wadah pemeliharaan terhadap tingkat kecerahan warna pada ikan manfish (*Pterophhyllum scalarey*).

### **1.5 Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembudidaya ikan hias mengenai warna media yang tepat untuk meningkatkan intensitas warna pada ikan manfish (*Pterophhyllum scalarey*).