

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ikan koi merupakan salah satu golongan ikan carp (karper). Harga ikan koi sangat ditentukan berdasarkan bentuk badan dan kualitas warna. Ikan koi pertama kali dikenal pada dinasti China tahun 265 dan 361 Masehi. Koi dengan keindahan warna dan tingkah laku yang kita ketahui saat ini, mulai berkembang di Jepang 200 tahun yang lalu di pengunungan Nigata oleh petani Yamakoshi (Twig, 2008).

Potensi yang besar dari ikan koi di Indonesia adalah sebagai salah satu komoditas ikan hias unggulan yang cukup pesat belakangan ini. Hal ini karena Jepang yang merupakan negara pembudidaya koi terbesar di dunia mulai terkendala lahan sehingga peluang budidaya di Indonesia masih cukup besar untuk meraih potensi pasar yang terus meningkat. Besarnya nilai transaksi dan perdagangan koi di Indonesia membuat pemerintahan melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) berminat membangun beberapa daerah sentra koi untuk menjadi daerah penghasil koi terbesar di tanah air melalui konsep minapolitan. Dengan adanya kegiatan tersebut, KKP mengembangkan potensi ikan hias nasional yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas koi lokal yang dapat bersaing dengan koi impor baik di pasar domestik maupun internasional (Kusrini *et al.*, 2015).

Salah satu keuntungan memelihara ikan hias air tawar adalah kemudahan untuk menggunakan wadah pemeliharaan. Selain itu kesenangan atau hobi, jika diketahui kegiatan pemeliharaan ikan hias air tawar bisa dikembangkan menjadi alternatif usaha yang cukup menjanjikan. Usaha ikan hias tidak bisa hanya terpaku pada upaya produksi, tetapi perlu diikuti dengan langkah-langkah yang efisien tentang penampilan keindahan warna, kecerahan dan corak warna ikan hias. Warna yang cemerlang, bentuk yang cantik, badan yang mulus, lucu, sehat dan gerakan yang lembut atau gesit merupakan sederet daya tarik ikan hias bagi penggemarnya.

Gradasi warna yang terdapat pada ikan hias ditimbulkan karena adanya sel pigmen yang terdapat dalam dermis pada sisik luar maupun dalam. Pigmen warna dapat ditingkatkan dengan pemberian dosis pigmen diperoleh dari tumbuhan, hewan dan buah-buahan. Hewan akuantik tidak dapat mensintesis karotenoid dalam tubuhnya, maka dari itu harus mendapatkan pigmen yang disuplementasi melalui pakan (Haser, 2015). Diberikan suplemen berupa pigmen karotenoid yang banyak tersedia di alam yang dapat memperbaiki dan meningkatkan penampilan ikan hias.

Karotenoid adalah pigmen berwarna kuning, oranye, dan oranya kemerahan yang terlarut dalam lipid meliputi kelompok hidrokarbon yang disebut karoten dan derivat oksigennya xantofil. Salah satu sumber karotenoid adalah alga spirulina (Andreson, 2000). Spirulina merupakan organisme sel tunggal (mikroskopis) yang terlolong dalam *Cynobakteri* yang berbentuk filamen spiral (Dilon *et al.*, 1981) dan menghasilkan senyawa bioaktif karotenoid sedangkan

wortel merupakan salah satu bahan penghasil karoten yang dapat mempercantik warna ikan hias. Wortel diketahui memiliki kandungan beta karoten sehingga bisa meningkatkan warna merah seperti kandungan pigmen yang terdapat spirulina (Sunarno, 2012).

Koi merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang banyak diminati oleh penghobi ikan hias. Ikan koi banyak diminati karena daya tarik warnanya yaitu merah, putih, kuning, hitam atau kombinasi. Warna merupakan indikator keindahan ikan hias. Warna yang indah pada ikan terjadi karena jumlah warna dan letak sel pigmen (kromatofor) pada lapisan dermis.

Dari pernyataan di atas, bahwa gradasi warna yang ditimbulkan oleh ikan koi akan menambahkan nilai seni dan nilai jual yang tinggi. Karotenoid pada wortel merupakan sumber beta karoten yang menambah kecerahan warna merah dan warna yang ditimbulkan lainnya. Pada spirulina terdapat karotenoid dan memiliki protein yang tinggi. Kandungan spirulina juga dapat meningkatkan kualitas warna ikan koi (Utomo *et al.*, 2006). Sejauh ini belum diketahui pengaruh terhadap peningkatan kecerahan warna ikan koi, berdasarkan hal tersebut penulis melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Kombinasi Persentase Karotenoid Dengan *Spirulina* sp. Pada Pakan Komersil Terhadap Gradasi Warna Ikan Koi (*Cyprinus carpio*).**

## 1.2 Rumusan Masalah

Salah satu tingkat keberhasilan budidaya ikan hias sangat berpengaruh pada warna, tingkat kelincahan dan bentuk tubuh ikan yang dipelihara. Warna yang timbul disebabkan oleh pigmen warna yang ada dalam tubuh ikan yang

diperoleh dari karotenoid. Semakin tinggi pigmen warna pada tubuh ikan makasemakin tinggi gradasi warna pada ikan. Ikan hias tidak dapat memproduksi pigmen warna sendiri, ikan memperoleh pigmen warna dari pakan yang mengandung bahan pembentuk pigmen maupun dari bahan makanan alami. Oleh karena itu peneliti ingin mengamati pengaruh kombinasi persentase karotenoid dengan *Spirulina* sp. pada pakan ikan untuk mendapatkan hasil gradasi warna yang baik bagi ikan koi.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi persentase karotenoid dengan *Spirulina* sp. pada pakan komersil terhadap gradasi warna ikan koi.

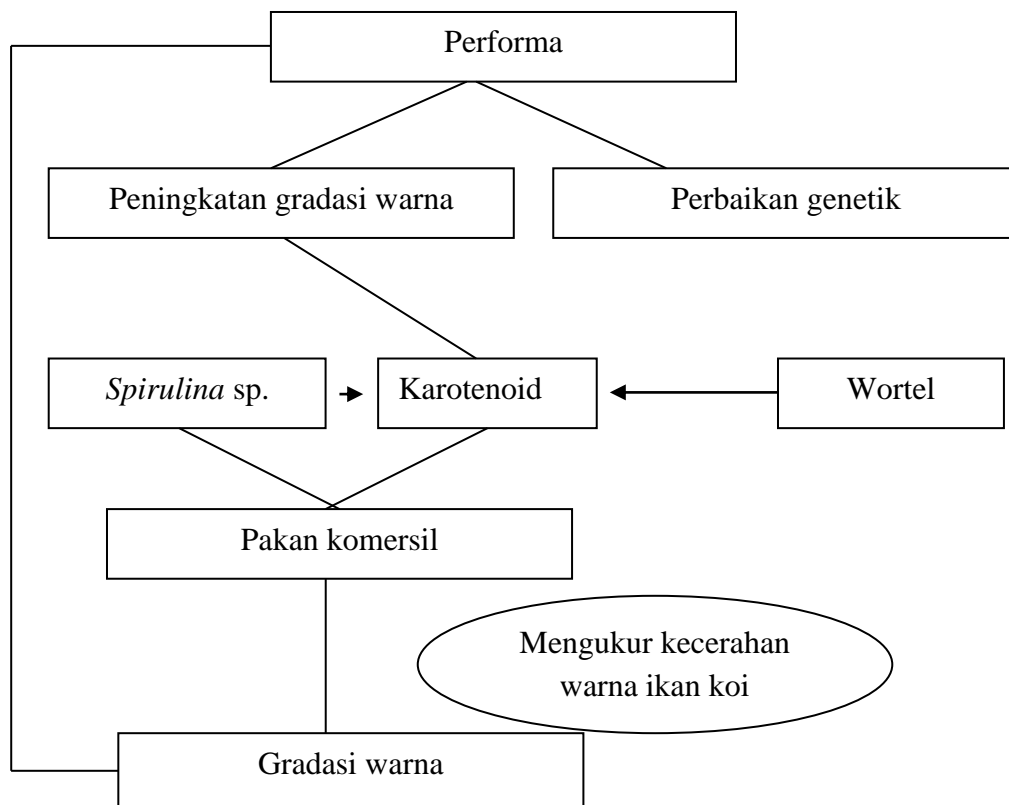
### **1.4 Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai penelitian ilmiah dalam rangka penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Prodi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Samudra.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi pihak-pihak yang melakukan upaya dalam kombinasi persentase karotenoid dengan *Spirulina* sp. pada pakan komersil terhadap gradasi warna ikan koi (*Cyprinus carpio*).

### **1.5 Hipotesis**

Kombinasi persentase karotenoid dengan *Spirulina* sp. pada pakan komersil berpengaruh terhadap gradasi warna ikan koi.

### 1.6 Alur Pikir



Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian