

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan maskoki (*Carrassius* sp.) adalah salah satu jenis ikan hias dengan variasi warna yang menarik mulai dari merah, kuning, putih, orange, hitam dan keperak-perakan. Ikan hias ini berasal dari China namun sekarang sudah tersebar luas di berbagai negara salah satu nya yaitu Indonesia. Ikan hias memiliki nilai keindahan yang berbeda-beda dapat dilihat dari warna dan bentuk badannya (Lesmana, 2009). Warna merupakan salah satu alasan ikan hias diminati oleh masyarakat, sehingga pembudidaya perlu meningkatkan kualitas warna pada ikan hias. Sehingga makanan yang diperlukan harus dapat memicu munculnya warna ikan yang menarik. Nutrisi makanan yang baik akan mendukung warna, kesehatan dan kualitas ikan yang baik (Ningrum, 2012).

Di alam ikan maskoki mendapatkan makanan berupa fitoplankton sebagai pakan alami yang mengandung betakarotin atau zat pewarna yang dapat menyuplai kecerahan warna sehingga warna ikan maskoki tetap terjaga. Sementara di lingkungan terbatas atau dalam wadah terkontrol ikan tidak mendapatkan makanan yang mengandung zat pewarna. Sehingga untuk dapat meningkatkan dan mempertahankan kualitas warna pada ikan maskoki dalam wadah terkontrol dilakukan dengan cara memberikan pakan yang mengandung pigmen warna (Wayan *et al.* 2010).

Daphnia sp. merupakan zooplankton yang sering digunakan sebagai pakan alami pada pembenihan ikan air tawar. *Daphnia* sp. mudah dikultur dengan biaya

yang relatif murah. Selain itu, *Daphnia* sp. memiliki beberapa keunggulan, antara lain ukurannya sesuai dengan bukaan mulut benih ikan, mudah dicerna oleh benih ikan sebab mengandung enzim pencernaan, dan nilai gizi yang tinggi. (Darmanto, 2000).

Sumber zat karotenoid yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari astaxanthin. Menurut Ambati *et al.*, (2014), astaxanthin mengandung senyawa karotenoid 10 kali lipat dibandingkan senyawa lain yang dapat merubah warna pada ikan. Sehingga dengan adanya penambahan pigmen astaxanthin pada pakan, kebutuhan karotenoid dapat terpenuhi untuk meningkatkan kestabilan warna pada ikan. Dalam penelitian kali ini akan dilakukan pemberian astaxanthin dengan dosis yang berbeda pada *Daphnia* sp. untuk meningkatkan kecerahan warna ikan maskoki (*Carrassius* sp.).

1.2 Rumusan Masalah

Kurangnya zat karotenoid pada ikan maskoki (*Carrassius* sp.) dapat mengakibatkan warna ikan memudar. Untuk itu diperlukan penambahan zat karotenoid pada pakan ikan. Salah satu zat karotenoid untuk ikan adalah astaxanthin. Dengan penambahan astaxanthin pada pakan, dapat dirumuskan masalah:

- 1) Apakah kandungan zat karotenoid astaxanthin dapat memberikan pengaruh kecerahan warna pada benih ikan maskoki?
- 2) Berapakah dosis astaxanthin yang terbaik untuk meningkatkan kecerahan warna pada benih ikan maskoki?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Untuk menganalisis efektivitas astaxanthin yang diberikan kepada *Daphnia* sp. terhadap peningkatan kecerahan warna benih ikan maskoki (*Carassius* sp.)
- 2) Untuk mendapatkan dosis astaxanthin yang terbaik untuk peningkatan kecerahan warna pada benih ikan maskoki (*Carassius* sp.)

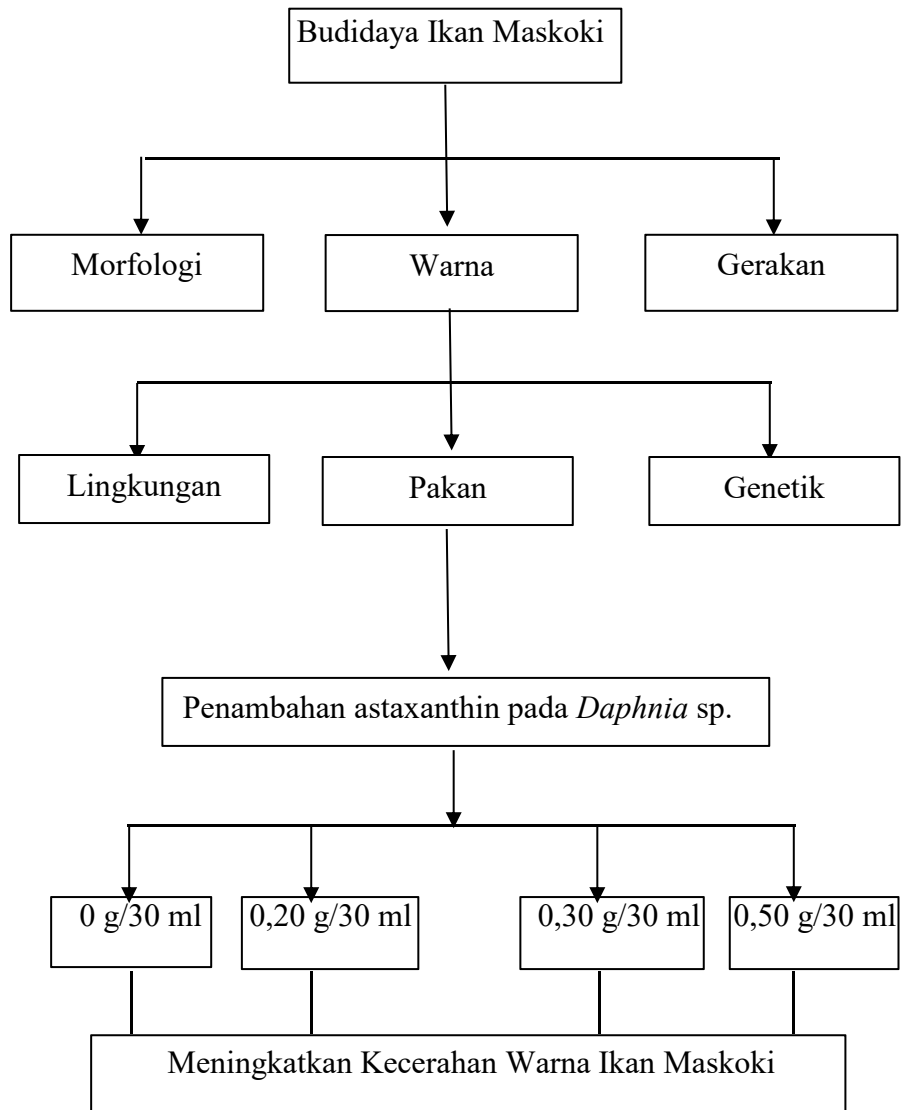
1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1)
- 2) Memberikan informasi ilmiah bagi peneliti dan pelaku budidaya ikan maskoki untuk meningkatkan kualitas warna dan pertumbuhan ikan maskoki (*Carassius* sp.).

1.5 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka pemikiran dalam penelitian ini, dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

1.6 Hipotesis

H₀: Pemberian astaxanthin dengan dosis yang berbeda pada *Daphnia* sp. tidak berpengaruh terhadap peningkatan kecerahan warna benih ikan maskoki (*Carassius* sp.).

H₁: Pemberian astaxanthin dengan dosis yang berbeda pada *Daphnia* sp. berpengaruh terhadap peningkatan kecerahan warna benih ikan maskoki (*Carassius* sp.).