

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Neocaridina davidi merupakan salah satu spesies udang hias air tawar introduksi yang memiliki habitat asli di China, Korea, Taiwan dan Vietnam (Wowor *et al.*, 2004). Udang hias ini memiliki ciri khas pada warna merahnya yang terang, sehingga populer dengan nama udang *red cherry* (Subamia dan Hirmawan, 2014). Keunggulan lain dari udang *red cherry* adalah harga jualnya yang relatif tinggi, perawatan yang mudah dan memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap parameter kualitas air (Kohal *et al.*, 2017). Udang *red cherry* betina secara umum lebih diminati dibandingkan udang jantan, hal ini karena udang betina memiliki ukuran tubuh lebih besar dengan warna merah yang lebih pekat dibandingkan udang jantan (Kohal *et al.*, 2017). Nilai jual udang ini berkisar Rp1.000,00 - Rp5.000,00/ekor yang didasarkan pada intensitas warnanya. Semakin pekat warna udang *red cherry*, maka semakin tinggi harganya (Ruangdej *and* Laohavisuti, 2014).

Warna pada udang dipengaruhi oleh sel *chromatophore* yang terdapat pada lapisan epidermis tubuh. Pigmen utama pada udang yaitu karotenoid. Kadar karotenoid pada tubuh udang akan semakin berkurang seiring pertumbuhan akibat proses moulting (Subamia dan Hirmawan, 2014). Menurut Bauer (1981), intensitas warna pada udang dipengaruhi oleh pakan, jenis kelamin, genetik, umur dan lingkungan. Udang *red cherry* tidak dapat mensintesis karotenoid dalam tubuhnya sehingga pigmen tersebut harus diperoleh dari pakan yang dikonsumsi (Ruangdej *and* Laohavisuti, 2014).

Upaya pengoptimalan pembentukan warna udang *red cherry* betina dapat dilakukan melalui pemberian pakan yang berkualitas (Kohal *et al.*, 2017). Pakan yang digunakan juga harus mengandung pigmen karotenoid dan tinggi protein. Karotenoid alami yang terdapat dalam pakan hidup umumnya digunakan sebagai alternatif untuk menggantikan karotenoid sintesis yang harganya lebih mahal, karena termasuk 10-15% dari total biaya pakan (Maleknejad *et al.*, 2014). Salah satu pakan alami yang umum digunakan adalah *Tubifex* sp.

Cacing sutra (*Tubifex* sp.) sering digunakan dalam budidaya baik pada komoditas ikan konsumsi maupun komoditas ikan hias. Hal ini karena *Tubifex* sp. memiliki protein yang tinggi serta mengandung pigmen karotenoid yang dapat meningkatkan intensitas warna pada ikan hias (Saha *and* Patra, 2013). Menurut Mandal *et al.* (2010), *Tubifex* sp. mengandung pigmen karotenoid berupa astaxanthin dengan jumlah sekitar 8.000 ppm. Meskipun memiliki potensi yang cukup tinggi, informasi budidaya udang *red cherry* masih terbatas terutama dari penggunaan *Tubifex* sp. sebagai pakan alami dengan dosis yang sesuai untuk membantu meningkatkan intensitas warnanya.

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka dilakukan penelitian ini untuk mengetahui potensi pemberian *Tubifex* sp. dengan dosis yang berbeda terhadap peningkatan intensitas warna udang *red cherry* betina. Intensitas warna udang *red cherry* betina diharapkan dapat dioptimalkan dari pemberian *Tubifex* sp. sebagai pakan alami dengan dosis yang sesuai sehingga dapat meningkatkan nilai jual.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah pemberian pakan alami berupa *Tubifex* sp. dapat meningkatkan intensitas warna udang *red cherry* (*Neocaridina davidi*) betina?
2. Berapakah dosis *Tubifex* sp. yang optimal sebagai pakan untuk meningkatkan intensitas warna udang *red cherry* (*Neocaridina davidi*) betina?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui peningkatan intensitas warna udang *red cherry* (*Neocaridina davidi*) betina yang diberi pakan alami berupa *Tubifex* sp.
2. Mengetahui dosis *Tubifex* sp. yang optimal sebagai pakan untuk meningkatkan intensitas warna udang *red cherry* (*Neocaridina davidi*) betina.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan dan melengkapi informasi ilmiah tentang pengaruh pemberian pakan alami berupa *Tubifex* sp. terhadap intensitas warna udang *red cherry* (*Neocaridina davidi*) betina. Selain itu, penelitian ini juga akan memberikan informasi bagi pembudidaya mengenai dosis *Tubifex* sp. yang optimal sebagai pakan untuk meningkatkan intensitas warna udang *red cherry* betina. Pemberian pakan alami berupa *Tubifex* sp. diharapkan dapat

meningkatkan intensitas warna udang *red cherry* betina, sehingga harga jualnya dapat meningkat dan konsumen lebih tertarik.