

I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

M. macrocopa merupakan pakan alami yang potensial bagi benih ikan air tawar, karena nilai gizinya yang tinggi, mudah dicerna serta mempunyai daya reproduksi yang tinggi, cepat berkembangbiak dan mudah dikembangkan serta memiliki ukuran yang sesuai dengan bukaan mulut ikan (Rosyadi,2013). Permasalahan dalam penggunaan *M. macrocopa* sebagai pakan alami terkendala pada ketersediaan *M. macrocopa* baik dari alam maupun dari budidaya. Kepadatan populasi dalam budidaya *M. macrocopa* bervariasi dikarenakan pakan yang digunakan kualitasnya berbeda (protein). Kebutuhan *M. macrocopa* sebagai pakan alami dapat terpenuhi apabila kualitas dan kuantitas pakan yang digunakan optimal menunjang pertumbuhan populasi. Menurut Lopatina (2012), kualitas dan kuantitas pakan adalah salah satu faktor yang penting dalam budidaya *M. macrocopa* yang secara langsung mempengaruhi pertumbuhan populasi.

Protein adalah salah satu faktor nutrisi yang mempengaruhi pertumbuhan populasi yang dapat dilihat dari fekunditas, perkembangan embrio dan anak *M. macrocopa*. Konsentrasi protein, asam amino dan lemak dalam pakan mempengaruhi produksi anak (fekunditas) dan kecepatan perkembangan telur menjadi anak (Fink *et al.* 2011). Informasi mengenai konsentrasi protein yang optimal dalam budidaya *M. macrocopa* yang menghasilkan fekunditas dan produksi anakan tertinggi belum tersedia. Oleh karena itu diperlukan pengoptimalan konsentrasi protein untuk menghasilkan populasi yang seragam dalam memenuhi kebutuhan budidaya.

Budidaya *M. macrocopa* dengan menggunakan pakan dedak memproduksi anak sebanyak 8-12 ind/induk (Mubarak *et al.*, 2019). Selain menggunakan pakan dedak, budidaya *M. macrocopa* dapat menghasilkan anak yang lebih tinggi dengan menggunakan pakan protein yang lebih tinggi yaitu *Chlorella* spp. yang dapat memproduksi anak per induk sebanyak 12-14 ind (Malla and Banik 2015), dan memiliki fekunditas tertinggi sebanyak 37 telur/induk (Rietzler *et al.* 2014).

Dedak adalah limbah pertanian padi yang melimpah dan berpotensi sebagai pakan *M. macrocopa*, jika diolah menjadi partikel tersuspensi. Dedak memiliki kandungan protein (11-13%) dan lemak (16-20%) (Hadipernata dkk., 2012). Namun protein yang terkandung dalam dedak relative rendah. Peningkatan protein dedak dapat dilakukan mensubstitusi dengan tepung ISP (Isolated soy protein) , ISP (Isolated Soy Protein) memiliki kandungan protein (90%) (Koswara, 1995). Berdasarkan Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan fekunditas dan produksi anak *M. macrocopa* dalam budidaya diperlukan pengaturan konsentrasi protein dengan pakan dedak.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah ini apakah konsentrasi protein yang berbeda dalam suspensi dedak berpengaruh terhadap fekunditas dan produksi anak *M. macrocopa*?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi protein yang berbeda dalam suspensi dedak terhadap fekunditas dan produksi anak *M. macrocopa*.

1.5. Manfaat

Hasil penelitian ini akan didapatkan konsentrasi protein optimal yang digunakan dalam budidaya *M. macrocopa*, standarisasi protein pakan akan meningkatkan fekunditas dan produksi anak sehingga kebutuhan akan terpenuhi.