

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya perikanan saat ini mengalami kendala dalam perkembangannya, terutama dalam usaha pembenihan ikan. Hal ini terjadi karena tingginya tingkat kematian dari larva ikan pada suatu panti pembenihan yang disebabkan karena kekurangan makanan pada saat masa penggantian dari makanan kuning telur ke makanan lain (Priyambodo *dkk.*, 2001).

Mujiman (2008) menyatakan bahwa pakan alami sangat diperlukan dalam budidaya ikan, karena menunjang kelangsungan hidup ikan. Pada saat telur ikan baru menetas dan setelah makanan cadangan habis, maka benih ikan membutuhkan pakan yang sesuai dengan ukuran tubuhnya. Pemberian pakan yang berlebihan berakibat kualitas air media sangat rendah. Disamping air media cepat kotor dan berbau amis, berakibat pula kematian benih ikan sangat tinggi sampai sekitar 60-70%.

Pakan alami berukuran relatif kecil (150–1000 mikron) sesuai dengan bukaan mulut larva atau benih dan bergerak tidak begitu aktif sehingga mempermudah larva atau benih untuk memangsanya. Karena sifatnya yang hidup, pakan alami tidak mencemari media pemeliharaan larva atau benih ikan. Pakan alami jenis fitoplankton diketahui sebagai makanan awal bagi larva ikan laut yang bukaan mulutnya relatif kecil. Sedangkan sebagian larva ikan air tawar banyak memanfaatkan zooplankton karena bukaan mulut larvanya relatif besar. Namun, beberapa ikan air tawar termasuk ikan hias ada yang bukaan mulut larvanya relatif

kecil sehingga di dalam usaha pembenihan memerlukan zooplankton yang ukurannya kecil (Sipayung *dkk.*, 2009).

Moina sp. merupakan salah satu jenis zooplankton yang dapat digunakan untuk pakan alami bagi larva udang dan ikan. *Moina* sp. merupakan makanan alami yang potensial bagi benih ikan air tawar, karena nilai gizinya yang tinggi, mudah di cerna serta mempunyai daya produksi yang tinggi, yaitu cepat berkembang biak dan mudah di kembangkan serta memiliki ukuran yang sesuai dengan bukaan mulut ikan (Johan *dkk.*, 2002).

Penambahan pupuk organik dalam wadah kultur *Moina* sp. menunjukkan karakteristik kehidupan yang baik dimanifestasikan dalam bentuk tingginya kelangsungan hidup, laju pertumbuhan dan laju reproduksi ikan. Akan tetapi, minimnya unsur hara yang terkandung dalam pupuk pada kultur *Moina* sp. merupakan salah satu faktor pemicu menurunnya kondisi lingkungan/media kultur dan bahan makanan. Sehingga berpotensi menurunnya jumlah populasi *Moina* sp.

Teknologi EM₄ (*Effective Microorganism-4*) merupakan salah satu alternatif yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan jumlah populasi *Moina* sp. Oleh sebab, menurut Surung (2008) EM₄ (*Effective Microorganism-4*) merupakan salah satu probiotik bahan tambahan yang dapat meningkatkan zat hara dalam air dan tanah serta dapat mengoptimalkan kualitas air.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merasa perlu adanya penelitian mengenai “Laju Pertumbuhan Populasi *Moina* sp. Menggunakan Pupuk Organik (kotoran Ayam Petelur) dengan tambahan Dosis Probiotik EM₄ (*Effective Microorganism-4*) yang Berbeda”.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan dalam masalah ini adalah :

1. Apakah dengan penambahan probiotik EM₄ (*Effective Microorganism-4*) yang berbeda memberikan pengaruh terhadap laju pertumbuhan populasi *Moina* sp. ?
2. Dosis probiotik EM₄ (*Effective Microorganism-4*) berapakah yang dapat menghasilkan laju pertumbuhan populasi *Moina* sp. terbaik ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan dosis probiotik EM₄ (*Effective Microorganism-4*) yang berbeda terhadap laju pertumbuhan populasi *Moina* sp.
2. Mengetahui dosis probiotik EM₄ (*Effective Microorganism-4*) terbaik yang berpengaruh terhadap laju pertumbuhan populasi *Moina* sp.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh pengetahuan mengenai penggunaan probiotik EM₄ (*Effective Microorganism-4*) yang tepat dalam untuk meningkatkan pertumbuhan populasi *Moina* sp. Sehingga dapat diperoleh jumlah *Moina* sp. yang dibutuhkan secara terkontrol .
2. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya khususnya budidaya pakan alami *Moina* sp.