

BAB I

PENDAHULUAN

Cipta Karya

(031) 5941926

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komoditas perikanan budidaya dimasa mendatang tampaknya merupakan andalan terbesar bagi Indonesia untuk meningkatkan devisa negara dari sektor non migas dalam rangka mendukung PROTEKAN 2003, sasaran ekspor yang dicanangkan Direktorat Jenderal Perikanan sebesar 10,19 milyar US\$ (Ramelan, 1989 *dalam* Mukti dan Rustidja, 2002).

Budidaya ikan hias oleh pakar perikanan dianggap berpotensi lebih besar dibandingkan dengan budidaya ikan konsumsi, sebab budidaya ikan hias tidak membutuhkan biaya maupun lahan yang terlalu besar, siklus reproduksinya relatif singkat dan harga jualnya tinggi.

Ikan guppy (*Poecilia reticulata*) merupakan salah satu jenis ikan hias air tawar yang mempunyai bentuk tubuh indah, sehingga banyak diminati (Mundayana dan Suyanto, 2000). Susanto (1990) menyatakan, alasan yang menjadikan ikan guppy sebagai obyek penelitian adalah karena ikan guppy mudah dikembangbiakkan dan mempunyai bermacam-macam bentuk. Dilihat dari sifatnya yang mudah berkembangbiak ini, maka ikan guppy disebut ikan sejuta (*million fish*). Alasan lain yang menyebabkan ikan guppy sebagai obyek penelitian yaitu karena ikan guppy termasuk strain yang tidak pernah berhenti, ikan guppy juga termasuk ikan yang tidak suka menyerang ikan lainnya, sehingga dapat dipelihara bersama dengan ikan hias lainnya, selain itu ikan guppy mau menerima segala jenis makanan baik pakan buatan maupun pakan alami.

Morfologi ikan guppy jantan lebih indah dibandingkan dengan ikan guppy betina. Hal ini dapat dilihat dari warna tubuh dan bentuk ekor ikan guppy. Ikan guppy jantan mempunyai warna tubuh lebih cerah jika dibandingkan ikan guppy betina. Bentuk ekor ikan guppy jantan melebar, sedangkan ikan guppy betina lebih sederhana. Karena itulah, ikan guppy jantan lebih diminati dibanding ikan guppy betina. Pemenuhan akan kebutuhan ikan guppy jantan tersebut dapat dilakukan dengan produksi larva guppy *monosex* (tunggal kelamin) jantan. Salah satu cara untuk memproduksi larva ikan guppy *monosex* jantan dapat dilakukan dengan metode *sex reversal* dengan menggunakan hormon pemicu, misalnya hormon steroid sintetik.

Pandian dan Sheela (1995) dalam Syaifuddin (2004) menyatakan bahwa proses pemberian hormon steroid sintetik pada metode *sex reversal* dapat menimbulkan stres sehingga tingkat kelulushidupan benih, baik jantan maupun betina menjadi rendah. Pada dosis yang terlalu rendah menyebabkan proses *sex reversal* berlangsung kurang sempurna dan sebaliknya jika terlalu tinggi ada kecenderungan ikan menjadi steril atau terjadi penyimpangan jenis kelamin, yaitu ikan yang diberi perlakuan dengan hormon androgen berubah menjadi betina. Karena alasan tersebut, dilakukan cara lain untuk mendapatkan ikan guppy *monosex* jantan dengan cara yang aman yaitu dengan menambahkan madu ke dalam pakan induk guppy (*Poecilia reticulata*).

Diketahui bahwa dalam setiap 100 gram madu terkandung 205 hingga 1.676 ppm kalium, 49 sampai 51 ppm kalsium, 19 hingga 35 ppm magnesium dan 18 ppm natrium (Marhiyanto, 1999). Mineral-mineral tersebut mempengaruhi keberhasilan sperma "X" (*gynosperma*) atau "Y" (*androsperma*) yang membuahi

sel telur (Philips dan Hilton, 1987). Mineral yang terkandung dalam madu akan membuat saluran reproduksi betina menjadi lebih alkalis (Winarno, 1995), kondisi ini membuat sperma Y bergerak lebih cepat mencapai sel telur (Shettles, 1981 dalam Riyanto, 2001) sehingga sperma Y tersebut dapat membuahi sel telur yang akan menghasilkan individu jantan (Toelihere, 1979 dalam Irawan, 2000). Penambahan madu pada pakan induk guppy (*Poecilia reticulata*) diharapkan dapat memecahkan permasalahan dalam mendapatkan benih ikan guppy *monosex* jantan secara alami dengan *survival rate* tinggi, mudah diaplikasikan, lebih ekonomis dan efektif.

1.2 Perumusan Masalah

- Apakah penambahan madu dalam pakan induk guppy (*Poecilia reticulata*) berpengaruh terhadap rasio jenis kelamin larva ?
- Berapa dosis madu terbaik yang ditambahkan dalam pakan induk guppy (*Poecilia reticulata*) untuk mempengaruhi persentase jenis kelamin larva jantan?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian tentang penambahan madu dalam pakan induk guppy (*Poecilia reticulata*) terhadap rasio jenis kelamin larva adalah :

- Untuk mengetahui pengaruh penambahan madu dengan dosis yang berbeda dalam pakan yang diberikan pada induk guppy terhadap rasio jenis kelamin larvanya.
- Untuk mendapatkan dosis madu terbaik yang dibutuhkan untuk meningkatkan persentase kelamin jantan pada larva ikan guppy.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pemberian dosis madu terbaik yang digunakan untuk dapat meningkatkan rasio kelamin jantan pada larva ikan guppy (*Poecilia reticulata*) dengan tingkat *survival rate* benih yang tinggi.