

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan cupang (*Betta splendens*) merupakan salah satu jenis ikan hias air tawar yang banyak dibudidayakan karena keindahannya dan banyak digemari oleh masyarakat. Ikan cupang jantan memiliki harga yang lebih tinggi daripada betina karena jumlah benih jantan ikan cupang yang diperoleh setiap pemijahan sangat rendah (Yustina dkk., 2002). Ikan cupang hanya menghasilkan 40% jantan dan 60% betina dalam sekali memijah (Rachmawati dkk., 2016). Harga ikan cupang bisa mencapai ratusan ribu bahkan jutaan rupiah tergantung dengan kualitas dan keindahannya. Ikan cupang di Jakarta Barat yang telah memenangkan kontes keindahan laku terjual dengan harga 7,5 juta rupiah, bahkan di Palembang keunikan warna cupang telah membuat pembeli dari Thailand berani membeli dengan harga 35 juta rupiah (Wijaya, 2017).

Produksi ikan cupang jantan dapat ditingkatkan melalui metode pemberian madu pada pakan induk ikan cupang jantan maupun betina. Arrasyidin dkk. (2017) melaporkan bahwa pengarahannya kelamin pada ikan cupang dapat dilakukan dengan pemberian madu melalui metode perendaman larva (*dipping*). Dosis madu terbaik pada metode perendaman adalah 60 mL/L dengan persentase ikan cupang jantan sebesar 77,33%. Metode perendaman larva memiliki beberapa kelemahan antara lain konsentrasi madu yang diperlukan tinggi, madu hanya sekali digunakan lalu dibuang, dan tidak efektif dalam penanganan karena harus memindah larva untuk direndam kemudian mengangkatnya kembali, sehingga dapat menyebabkan larva menjadi stress.

Madu juga dapat diberikan dengan mencampurkannya pada pakan. Hidayatullah (2016) menjelaskan bahwa induk mampu mentransfer nutrisi pada anaknya saat pembentukan kuning telur, sehingga nutrisi dalam madu yang diberikan pada pakan induk ikan cupang akan ditransfer ke sel telur dan dapat berpengaruh terhadap rasio jenis kelamin anakan yang dihasilkan. Kandungan madu berupa *chrysin* yang diberikan pada pakan induk ikan cupang betina dapat menghambat kerja aromatase atau lebih dikenal sebagai aromatase *inhibitor* yang mengakibatkan produksi hormon testosteron meningkat dan sifat-sifat jantan menjadi dominan (Priyono dkk., 2013). Aromatase *inhibitor* berperan dalam menghambat sekresi enzim aromatase yang bertanggung jawab dalam konversi hormon androgen menjadi estrogen (Ariyanto dkk., 2010). Hormon androgen berperan dalam maskulinisasi ikan.

Madu yang diberikan pada pakan induk ikan cupang jantan dapat menyebabkan kondisi testis menjadi basa, sehingga mempengaruhi keberhasilan spermatozoa Y dalam proses pembuahan. Semakin tinggi persentase spermatozoa Y yang membuahi sel telur, maka semakin tinggi pula larva atau benih berkelamin jantan yang dihasilkan oleh induk (Mukti, 2009). Penambahan madu pada pakan induk ikan cupang jantan dan betina diharapkan mampu meningkatkan seks rasio ikan jantan yang dihasilkan. Penelitian ini mencoba membandingkan metode penambahan madu pada pakan ikan cupang jantan dan betina terhadap jumlah larva yang dihasilkan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian pakan yang diperkaya madu pada pakan induk jantan dan/atau betina sebelum pemijahan berpengaruh terhadap rasio seks anakan ikan cupang yang dihasilkan?
2. Apakah model terbaik pemberian pakan yang diperkaya madu pada pakan induk jantan dan/atau betina sebelum pemijahan yang berpengaruh terhadap rasio seks anakan ikan cupang yang dihasilkan?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh madu pada pakan induk jantan dan/atau betina sebelum pemijahan terhadap rasio seks anakan ikan cupang yang dihasilkan
2. Mengetahui model terbaik pemberian madu pada pakan induk jantan dan/atau betina sebelum pemijahan terhadap rasio seks anakan ikan cupang yang dihasilkan

## 1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi ilmiah kepada mahasiswa dan masyarakat umum tentang pengaruh penambahan madu pada pakan terhadap rasio jenis kelamin jantan pada ikan cupang.