

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan uceng (*Nemacheilus fasciatus*) merupakan ikan air tawar yang populasinya tersebar di kawasan pulau Jawa dan Sumatera (Prakoso dkk., 2016). Masyarakat biasa memanfaatkan ikan uceng sebagai ikan konsumsi yang mempunyai kandungan protein hewani dan ada juga yang memelihara ikan uceng sebagai ikan hias (Risyanto dkk., 2012). Nurhidayat dkk. (2017) menyatakan bahwa ikan uceng memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi dimana harga jual ikan ini mencapai Rp 50.000,00-Rp 80.000,00/kg. Pemenuhan permintaan pasar terhadap ikan uceng sampai saat ini masih mengandalkan tangkapan langsung dari alam, hal ini dikarenakan budidaya ikan uceng masih terkendala pada proses reproduksi yang masih sulit dilakukan. Pemijahan Ikan uceng terjadi sekali dalam satu tahun (musim) dengan lama waktu pemijahan relatif panjang (Wibisono, 2014). Wardani (2016) menyatakan bahwa sulitnya proses pemijahan ikan uceng dikarenakan hanya terjadi pada musim hujan dimana terjadi stimulus faktor lingkungan diantaranya suhu, perubahan kimia air dan aliran air (*flooding*). Beberapa ikan tidak dapat melangsungkan aktivitas reproduksinya dalam lingkungan budidaya disebabkan oleh hilangnya beberapa faktor lingkungan yang berperan dalam menstimulasi perkembangan dan pematangan gonad hingga ovulasi dan pemijahan (Mylonas *et al.*, 2010).

Aspek penting dalam kegiatan budidaya adalah reproduksi. Dengan berlangsungnya proses reproduksi maka siklus ikan akan berkesinambungan. Beberapa faktor lingkungan seperti suhu, fotoperiode, dan salinitas dapat

dimanipulasi namun membutuhkan biaya yang cukup mahal dan kurang efektif. Beberapa faktor lingkungan lainnya seperti migrasi pemijahan, kedalaman, dan tekanan air tidak mungkin disimulasikan untuk menstimulasi aktivitas reproduksi ikan (Gallego *et al.*, 2012). Oleh karena itu, penggunaan hormon eksogen merupakan salah satu cara yang efektif untuk merangsang pemijahan pada ikan (Mylonas *et al.*, 2010).

OvaprimTM adalah campuran *salmon gonadotropin hormon-analogue* (sGnRH-a) dan *domperidone* (anti-dopamine). OvaprimTM merupakan hormon yang berfungsi untuk merangsang dan memacu hormon gonadotropin pada tubuh ikan sehingga dapat mempercepat proses ovulasi dan pemijahan. Sinjal (2014) menyatakan bahwa ovaprimTM dapat berpengaruh terhadap proses pematangan gonad, dapat memberikan daya rangsang yang lebih tinggi, menghasilkan telur dengan kualitas yang baik, menghasilkan waktu laten yang relatif singkat, serta dapat menekan angka mortalitas. OvaprimTM telah terbukti dapat menginduksi pemijahan pada berbagai spesies ikan (Hill *et al.*, 2009) seperti *Rasbora argyrotaenia* (Ningrum dkk., 2019), *Clarias* sp. (Mukti dkk., 2019), dan ikan *Rasbora einthovenii* (Syarif dkk., 2020).

Aplikasi hormon pemijahan pada umumnya dilakukan melalui penyuntikan (injeksi) dan melalui pakan (oral). Pemberian hormon pada ikan secara umum diberikan melalui penyuntikan (injeksi) secara intramuskuler. Namun pemberian hormon melalui injeksi sangat riskan menyebabkan kematian pada ikan yang berukuran kecil, sehingga penggunaan metode ini lebih efektif dilakukan pada ikan yang berukuran lebih besar (Syarif dkk., 2020). Sedangkan

aplikasi hormon melalui pakan (oral) memiliki kelemahan yaitu kemungkinan ikan tidak menghabiskan pakan yang diberikan sehingga akan menjadi beban bagi lingkungan budidaya. Selain itu aplikasi hormon melalui pakan berpotensi menghasilkan pengaruh yang berbeda pada setiap ikan karena tergantung pada ukuran tubuh dan kebiasaan makan alamiah tiap ikan (Fitzpatrick *et al.*, 1996).

Pada ikan yang berukuran kecil seperti pada ikan uceng, alternatif lain dalam pemberian hormon dapat dilakukan melalui mulut dengan insang sebagai organ targetnya (Syarif dkk., 2020). Metode ini dinamakan *topical gill* (tetes insang), yaitu metode pemberian hormon yang diaplikasikan pada sebagian besar ikan-ikan yang berukuran kecil. Pemberian hormon menggunakan metode *topical gill* dianggap lebih efektif karena hormon yang digunakan akan menjangkau insang ikan sehingga dapat langsung diserap oleh tubuh. Hal ini sesuai dengan pernyataan Setiaji dan Johan (2012) bahwa hormon yang masuk melalui insang dan mulut akan merembes masuk kedalam pembuluh darah dan diedarkan keseluruh tubuh, sehingga jumlah hormon yang diserap oleh tubuh ikan lebih banyak. Aplikasi ovaprimTM sebagai hormon pemijahan menggunakan metode *topical gill* telah terbukti berpengaruh terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas sperma pada ikan *Rasbora argyrotaenia* (Adawiyah *et al.*, 2019) dan peningkatan kematangan gonad ikan *Rasbora einthovenii* (Syarif dkk., 2020). Sementara itu induksi pemijahan ikan uceng dengan ovaprimTM menggunakan metode tetes insang belum pernah dilakukan. Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai induksi pemijahan ikan uceng (*Nemacheilus fasciatus*) menggunakan ovaprimTM metode tetes insang dengan dosis berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

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

- a. Apakah pemberian ovaprimTM dengan metode tetes insang dapat berpengaruh terhadap waktu latensi, jumlah telur yang dikeluarkan, *fertilization rate*, *hatching rate*, dan *survival rate* ikan uceng (*Nemachilus fasciatus*)?
- b. Berapakah dosis ovaprimTM yang optimal untuk induksi pemijahan ikan uceng (*Nemachilus fasciatus*) dengan metode tetes insang?

1.3 Tujuan

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

- a. Mengetahui pengaruh pemberian ovaprimTM dengan metode tetes insang terhadap waktu latensi, jumlah telur yang dikeluarkan, *fertilization rate*, *hatching rate*, dan *survival rate* ikan uceng (*Nemachilus fasciatus*)
- b. Menentukan dosis optimum ovaprimTM pada induksi pemijahan ikan uceng (*Nemachilus fasciatus*) dengan metode tetes insang

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah memberikan referensi dan informasi mengenai metode alternatif penggunaan ovaprimTM untuk induksi pemijahan pada ikan-ikan yang berukuran kecil seperti ikan uceng (*Nemachilus fasciatus*).