

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang mempunyai potensi sumber daya ikan yang besar. Salah satunya adalah ikan hias tawar. Ikan hias air tawar merupakan salah satu komoditas perikanan yang banyak diminati oleh berbagai lapisan masyarakat di dalam maupun luar negeri. Sampai saat ini ikan hias air tawar merupakan salah satu dari beberapa komoditas ekspor nonmigas sebagai penyumbang devisa negara yang cukup besar. Salah satu ikan hias air tawar tersebut adalah ikan koi (*Cyprinus carpio* L.) (Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional Kementerian Perdagangan Republik Indonesia 2013). Menurut Herbert (1988) Ikan koi yang merupakan nama lain dari ikan mas atau ikan karper di negara Jepang merupakan ikan hias air tawar yang banyak digemari dikarenakan keindahan variasi warna yang dimilikinya.

Saat ini ikan koi menjadi salah satu komoditas perdagangan ikan hias kelas atas dikarenakan ikan koi mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Hal ini dikarenakan permintaan pasar terhadap ketersediaan benih ikan koi yang berkesinambungan semakin meningkat dan berbanding lurus dengan semakin menjamurnya penggemar ikan koi (Tiana dan Muharnanto, 2002). Namun di Indonesia, rata-rata di kalangan petani ikan koi sampai saat ini masih mengandalkan teknik pemijahan ikan koi secara alami sehingga berefek pada rendahnya angka kelangsungan hidup larva ikan koi. Selain itu, kebutuhan konsumen terhadap ikan koi tidak mengenal musim, sementara ikan ini biasanya memijah di alam pada saat musim hujan (Suseno, 2002). Teknik pemijahan ikan secara buatan bisa menjadi solusi dalam pemenuhan kebutuhan ikan koi sepanjang tahun.

Dalam melakukan pemijahan buatan, cara yang sering digunakan adalah teknik hipofisasi. Hipofisasi pada ikan merupakan penyuntikan ekstrak kelenjar hipofisa untuk merangsang ovulasi pada ikan yang matang kelamin (Najmiyati, Isyatuti dan Hediando, 2006). Suriansyah, Kamil dan Bugar (2013) mengemukakan bahwa hipofisasi pada ikan dapat

dilakukan dengan menggunakan hipofisa ikan donor yang sejenis maupun tidak sejenis dengan ikan yang menerima hipofisa. Namun, salah satu kelemahan hipofisasi dengan menggunakan hipofisa ikan ini adalah ikan donor yang akan diambil kelenjar hipofisanya harus dikorbankan.

Dalam meningkatkan efektifitas pemijahan buatan tanpa harus mengorbankan ikan donor, pelaku budidaya ikan sebenarnya bisa menggunakan preparat hormonal seperti Ovaprim, HCG (Human Chorionic Gonadotropin), LHRH (Luteinizing Hormone Releasing Hormone) dan PMSG (Pregnant Mare Serum Gonadotropin). Namun, umumnya para petani ikan memilih tidak menggunakan teknik hipofisasi ini dikarenakan mahalnya harga preparat hormonal tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan langkah alternatif yang lebih ekonomis, yaitu dengan menggunakan kelenjar hipofisa ayam broiler. Menurut Masrizal dan Azhar (2007) disamping harganya yang sangat murah, kelenjar hipofisa ayam broiler mudah sekali didapatkan, karena kelenjar ini terbuang sebagai limbah bersama kepala ayam di pasar tempat pemotongan ayam broiler tersebut.

Studi imunologi menunjukkan tidak adanya mekanisme hormonal yang berlawanan antara ekstrak hipofisa ikan mas dalam hal ini ikan koi dengan LH ayam broiler. Hal tersebut dikarenakan adanya kesamaan struktur asam amino LH-RH antar spesies tersebut. LH-RH mamalia, ayam, dan ikan salmon, maupun catfish memiliki keidentikan (Sundararaj, 1981). Pendapat ini didukung oleh hasil penelitian Masrizal, Azhari dan Azhar (2000) yang mengatakan bahwa penyuntikan ekstrak kelenjar hipofisa ayam broiler dapat meningkatkan persentase fertilitas telur, daya tetas telur dan kelangsungan hidup larva ikan mas koki (*Carassius auratus* L.) Selain itu Andalusia, Mubarak dan Dhamayanti (2008) mengatakan bahwa 500 mg ekstrak kelenjar hipofisa ayam broiler/kg ikan komet (*Carassius auratus auratus*) dapat meningkatkan keberhasilan pembuahan dan pemijahan serta penetasan ikan komet.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa ekstrak kelenjar hipofisa ayam broiler dapat menjadi solusi atas permasalahan utama di kalangan petani ikan koi dalam memenuhi ketersediaan benih ikan koi sesuai permintaan pasar. Disamping itu, penelitian ini menjadi sangat penting dilakukan karena penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari

Mardhatilah (2016) yang telah menguji respon ovulasi ikan koi sebagai akibat penyuntikan ekstrak kelenjar hipofisa ayam broiler. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait penyuntikan ekstrak kelenjar hipofisa ayam broiler *Gallus gallus domesticus* terhadap parameter lanjutan dari respon ovulasi tersebut yaitu pembuahan, penetasan telur dan kelangsungan hidup larva pada ikan koi *Cyprinus carpio* L.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian di atas, dapat dirumuskan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini, yaitu :

1. Apakah penyuntikan ekstrak kelenjar hipofisa ayam broiler mampu meningkatkan pembuahan, penetasan telur dan kelangsungan hidup larva pada ikan koi?
2. Berapa dosis pada perlakuan yang tepat untuk meningkatkan pembuahan, penetasan telur dan kelangsungan hidup larva pada ikan koi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh ekstrak kelenjar hipofisa ayam broiler terhadap peningkatan pembuahan, penetasan telur dan kelangsungan hidup larva pada ikan koi.
2. Untuk mengetahui dosis pada perlakuan yang tepat dalam meningkatkan pembuahan, penetasan telur dan kelangsungan hidup larva pada ikan koi.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi sebagai pedoman dalam budidaya ikan koi dalam hal pemanfaatan limbah hipofisa ayam broiler serta dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan.

1.5 Hipotesis

Penyuntikan ekstrak kelenjar hipofisa ayam broiler memberikan pengaruh terhadap peningkatan pembuahan, penetasan telur dan kelangsungan hidup larva ikan koi.

