

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan hias merupakan komoditas penting perikanan yang saat ini banyak menghasilkan devisa bagi negara. Menurut Suhana (2018) berdasarkan data BPS-RI tahun 2018, potensi pengembangan ikan hias di Indonesia begitu besar. Ekspor ikan hias Indonesia tahun 2017 mencapai US\$ 27,61 juta atau tumbuh 12,05 % dibandingkan tahun 2016 (US\$ 24,64 juta). Nilai ekspor tahun 2017 ini merupakan nilai tertinggi dalam enam tahun terakhir. Tahun 2012 dengan nilai (US\$ 21,01 juta), tahun 2013 (US\$ 21,20 juta), tahun 2014 (US\$ 20,86 juta), tahun 2015 (US\$19,67 juta), tahun 2016 (US\$ 24,64 juta) dan tahun 2017 (US\$27,61 juta). Hal ini menunjukkan bahwa perdagangan komoditas ikan hias Indonesia terus mengalami perbaikan. Kinerja ekspor ikan hias menunjukkan daya saing perdagangan ikan hias Indonesia terus menguat. Sepuluh provinsi yang menjadi pengeskor ikan hias terbesar tahun 2017 adalah Jawa Barat (27,80 %), DKI Jakarta (20,67 %), Kalimantan Barat (17,31 %), Bali (16,92 %), Banten (6,46 %), Kepulauan Riau (3,83 %), Jawa Timur (3,57 %), Kalimantan Selatan (1,56 %), Sumatera Utara (0,38 %), dan Sumatera Selatan (0,32 %). Sebagai pengeksport terbesar kedua di Indonesia, Jakarta mengalami pertumbuhan nilai ekspor ikan hias yang positif.

Menurut Handayani (2014) salah satu komoditas ikan hias yang memiliki peluang pasar tinggi adalah ikan neon tetra (*Paracheirodon innesi*). Ikan neon tetra memiliki gerakan yang cukup cepat dan termasuk ikan yang agresif. Karena bentuk tubuh yang bertipe torpedo jenis ikan ini termasuk perenang cepat diukurannya yang sejenis. Ikan neon tetra didatangkan dari Amerika Latin dimana penyebarannya meliputi seluruh sistem irigasi sungai Amazon, Brazil. Pasar ekspor ikan neon tetra mencakup wilayah Eropa, Amerika Serikat, Asia dan Australia. Setiap negara tujuan ekspor mempersyaratkan bahwa ikan yang masuk ke negara mereka harus bebas dari berbagai macam penyakit salah satunya harus bebas dari *Megalocytivirus*.

Salah satu kendala dan menjadi pembatas dalam akuakultur adalah adanya serangan penyakit. Penyakit pada ikan merupakan suatu keadaan abnormal yang

ditandai dengan penurunan kemampuan ikan secara gradual dalam mempertahankan fungsi fisiologis normal (Irianto, 2005). Berdasarkan kemampuan transmisinya, penyakit ikan terbagi dua yaitu infeksius yang menular dan non infeksius yang tidak menular. Penyakit infeksius pada ikan terjadi sebagai hasil kompilasi tiga faktor utama yaitu sistem imun ikan (inang), paparan lingkungan dan patogen. Patogen penyebab penyakit infeksi pada ikan yaitu bakteri, virus, jamur, dan protozoa. Penyakit infeksi oleh virus merupakan penyebab utama yang sangat merugikan bagi usaha budidaya perikanan karena dapat menyebabkan kematian dengan jumlah besar (masal) dan mendadak.

Berkembangnya perubahan yang terjadi pada jenis-jenis hama dan penyakit ikan karantina baik di dalam negeri maupun di luar negeri, serta dalam rangka pelaksanaan pengendalian tingkat penyebaran hama dan penyakit ikan karantina yang menjadi penyebab utama kegagalan dalam usaha budidaya perikanan. Maka perlu dilakukan deteksi dini atau pemantauan hama dan penyakit ikan karantina yang bertujuan untuk mencegah penyebaran hama dan penyakit di wilayah Negara Republik Indonesia.

Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) bekerjasama dengan Direktorat Kesehatan Ikan dan Lingkungan dan Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan akan melaksanakan *active targeted surveillance* yang dilakukan di beberapa wilayah termasuk wilayah Jakarta I yang meliputi Cibinong, Bogor, Sawangan dan Depok untuk membuktikan ada tidaknya *Megalocytivirus* dan gejala klinis yang mencurigakan pada populasi sumberdaya ikan.

Teknik diagnosis berbasis molekuler telah dikembangkan untuk keperluan deteksi *Megalocytivirus*. Salah satunya adalah secara *Polymerase Chain Reaction* (PCR), karena dengan teknik ini diagnosis dapat dilakukan dengan cepat terutama untuk perdagangan ikan hias lintas negara (Rimmer *et al.*, 2012). Aplikasi PCR sebagai perangkat deteksi *Megalocytivirus* dipilih karena PCR mempunyai spesifisitas dan sensitifitas yang tinggi. Primer telah dibuat untuk PCR didisain untuk deteksi daerah target gen dari berbagai genotipe virus sehingga mampu deteksi baik ISKNV-like dan RSIV-like *Megalocytivirus* genotypes (Rimmer *et al.*, 2012).

Deteksi dan identifikasi merupakan hal penting dalam upaya penanganan infeksi *Megalocytivirus*. Metode yang digunakan dalam deteksi dan identifikasi umumnya didasarkan pada karakteristik komponen virus seperti genom maupun protein virus. Metode yang umum digunakan dalam deteksi dan identifikasi *Megalocytivirus* adalah melalui analisis sekuen menggunakan teknik *polymerase chain reaction* (PCR). Metode ini dipilih karena memiliki kelebihan seperti : memiliki spesifitas tinggi, sangat cepat dan dapat memberikan hasil yang sama pada hari yang sama, dapat membedakan varian mikroorganisme, mikroorganisme yang dideteksi tidak harus hidup dan mudah di *set up*.

Dari hasil pemantauan yang telah dilakukan oleh Balai Besar KIPM Jakarta I pada tanggal 18-19 Mei 2017 dan tanggal 25-26 September 2017 diketahui tidak ditemukan ikan yang terserang oleh *Megalocytivirus* (Lampiran. 1). Ikan yang menjadi target untuk pengujian *Megalocytivirus* adalah ikan koki, guppy, cardinal tetra, sepat dan cupang. Penelitian ini perlu dilakukan karena hingga saat ini belum ada data kuantitatif yang menunjukkan keberadaan *Megalocytivirus* pada ikan neon tetra yang dilalulintaskan di Balai Besar KIPM Jakarta I.

1.2 Pembatasan Masalah

Agar masalah yang dibahas tidak terlalu luas dan untuk memudahkan memahami masalah, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Subjek penelitian : Ikan neon tetra (*Paracheirodon innesi*)
2. Objek penelitian : Keberadaan *Megalocytivirus*
3. Parameter penelitian : Deteksi *Megalocytivirus* pada ikan neon tetra

1.3 Rumusan Masalah

Ikan neon tetra merupakan ikan hias yang sangat potensial karena banyak diminati oleh negara luar. Namun untuk bisa diekspor ke luar negeri, negara tujuan ekspor mensyaratkan ikan yang masuk ke negara mereka harus bebas dari penyakit, salah satunya adalah *Megalocytivirus*. Berdasarkan hal tersebut diatas dilakukan penelitian deteksi *Megalocytivirus* sehingga dapat dilakukan pencegahan sebelum diserang oleh penyakit ini.

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk deteksi keberadaan *Megalocytivirus* pada ikan neon tetra yang akan dilalulintaskan di Balai Besar KIPM Jakarta I

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk deteksi keberadaan *Megalocytivirus* pada ikan neon tetra yang akan dilalulintaskan di Balai Besar KIPM Jakarta I.

