

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila adalah komoditas perikanan andalan Indonesia yang menjadi komoditas impor yang merupakan salah satu untuk mendapatkan benih unggul yang berasal dari berbagai negara. Menurut Jansen & Mohan (2017), produksi global dari ikan nila diperkirakan mencapai 6,4 juta metrik ton (MMT) dan pada tahun 2015, Ada tiga produsen nila terbesar yaitu Republik Rakyat Cina (1,78 MMT), Indonesia (1,12MMT), dan Mesir (0,88MMT) (FAO,2017^a). Bangladesh, Vietnam, dan Filipina adalah produsen terkemuka lainnya. Menurut data produksi di Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (DJPB) KKP, produksi ikan nila di Indonesia sejak tahun 2013 meningkat dari 914,78 ribu ton menjadi 999,64 ribu ton pada tahun 2014, kemudian pada tahun 2015 produksi nila mencapai 1,084 juta ton dengan nilai ekspor sebesar 14,681 ton tetapi nilai ekspor menurun menjadi 11,879 ton pada tahun 2016.

Kondisi penurunan ini kemungkinan ada hubungannya dengan kasus kematian massal akibat penyakit. Penyakit pada ikan nila adalah segala sesuatu yang dapat menimbulkan gangguan pada ikan nila, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada tahun 2016 kasus kematian massal terpantau terjadi di pembudidaya ikan di Lombok, dengan gejala menyerupai kasus infeksi virus *TiLV* yang pernah terjadi di Israel. Kondisi ini perlu diwaspadai karena saat ini bibit atau benih nila selain dari lokal juga diimpor dari beberapa negara lain seperti dari Thailand, Filipina, dan Amerika. Kegiatan impor benih sering menimbulkan

masalah karena akan disertai pula impor penyakit (Koesharyani *et al.*, 2018). Kondisi ini diduga karena adanya kegiatan impor baik benih maupun calon induk yang kurang terawasi. Akhir-akhir ini di beberapa daerah terjadi kasus kematian pada budidaya ikan nila secara massal yang diduga terinfeksi penyakit *TiLV*. Virus ini merupakan genus dari famili Orthomyxoviridae, yang mereplikasi di inti sel pada jaringan ikan. *TiLV* yang pertama kali dilaporkan terjadi di Israel menyebar ke Ekuador dan Kolombia (Eyngor *et al.*, 2014; Bacharach *et al.*, 2016) dan ke beberapa negara seperti Mesir (Fathi *et al.*, 2017 dan Nicholson *et al.*, 2017), Thailand (Dong *et al.*, 2017a; 2017b; Surachetpong *et al.*, 2017), serta India (Behera *et al.*, 2017), serta Malaysia (Amal *et al.*, 2017), dan Philippines (OIE, 2017). Di Indonesia sejak beberapa tahun belakangan ini sering terjadi adanya kasus kematian massal budidaya ikan nila terutama di Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok. Walaupun belum diketahui penyebab kematiannya, namun bila dilihat dari gejala klinis yang terlihat kemungkinan disebabkan oleh adanya infeksi virus berupa pembekakan pada mata, erosi pada kulit dan pembekakan rongga perut (Koesharyani *et al.*, 2018).

Pulau Sumatera khususnya di Provinsi Lampung belum adanya tanda kematian secara massal. Dilihat dari kasus kematian massal pada ikan nila di Sumatera maka dilakukan kegiatan *monitoring* kebeberapa titik di Lampung agar kasus kematian massal ikan nila tidak terjadi di Provinsi Lampung dengan melakukan pencegahan secara dini. *Cross check* ataupun *Monitoring* sangat penting dilakukan untuk menangkal/mencegah tersebar nya *Tilapia Lake Virus* (TiLV) ini dengan bantuan metode PCR.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah mendeteksi dan mempelajari keberadaan *Tilapia Lake Virus (TiLV)* pada ikan nila dengan metode PCR.

1.3 Kerangka Pemikiran

Tilapia Lake Virus (TiLV) adalah virus baru yang muncul terkait dengan kematian yang signifikan pada pembudidaya ikan nila. Sejak penemuan pertama virus di Israel pada tahun 2014, kasus telah dilaporkan di Columbia, Ekuador, Mesir dan Thailand. Sekarang alat skrining tersedia dan dapat diakses oleh laboratorium diagnostik / penelitian penyakit ikan, jumlah kasus *TiLV* yang dilaporkan diperkirakan akan meningkat (FAO, 2017). Menurut Koesharyani *et al.*, 2018. Bahwa Lombok telah terinfeksi penyakit *TiLV* dengan kesamaan 97% seperti kasus *TiLV* di Israel, Thailand, dan India. Sehingga perlu adanya pencegahan supaya tidak menyebar ke Sumatera, Jawa, dan Bali yang sudah terindikasi gejala klinis penyakit *TiLV*. Oleh karena itu perlu adanya penguasaan teknologi PCR dan deteksi secara dini untuk mengurangi penyebaran virus *TiLV* yang berasal dari Lombok. Salah satu usaha menanggulangi infeksi atau penyebaran virus *TiLV* di Lombok yaitu dilakukan pemeriksaan dengan PCR, karena metode PCR merupakan satu-satunya metode yang dapat membaca keberadaan virus dengan akurat.

1.4 Kontribusi

Melalui deteksi dan mempelajari virus *TiLV* pada ikan nila dengan menggunakan metode PCR (*Polymerase Chain Reaction*) ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi para mahasiswa serta masukan terhadap masyarakat khususnya pembudidaya ikan nila dalam upaya menanggulangi infeksi atau penyebaran dari virus ini.