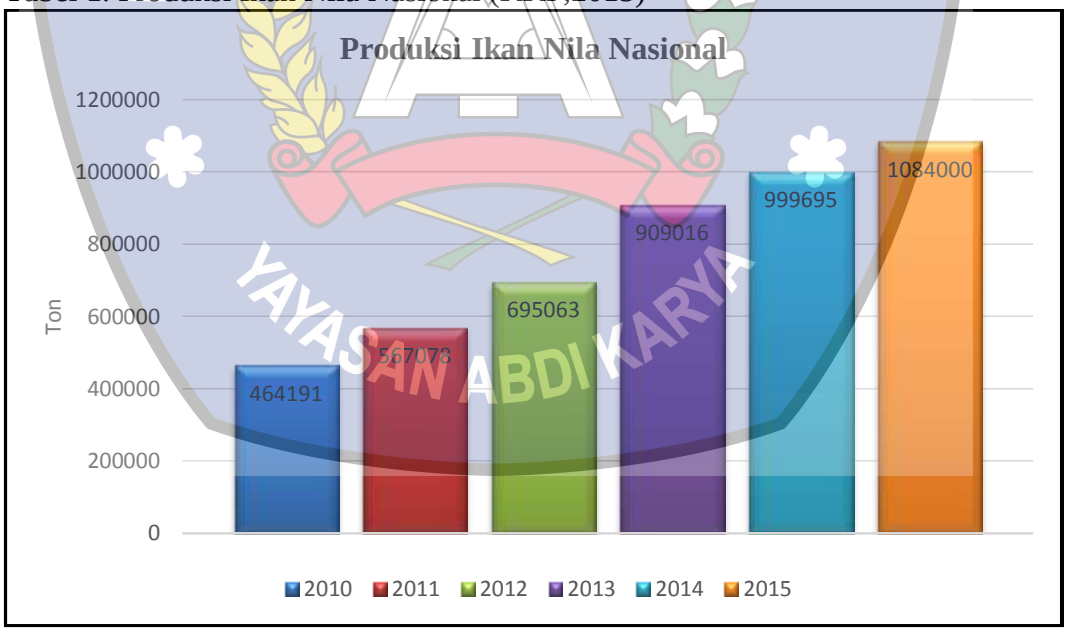
I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pertama kali masuk ke Indonesia sebagai ikan introduksi pada tahun 1969 dan tersebar di Danau Tempe, Sulawesi Selatan (Nugroho, 2013). Ikan nila merupakan salah satu komoditas unggulan untuk budidaya air tawar di Indonesia dengan tingkat produksi yang terus meningkat. Produksi ikan nila tingkat nasional pada tahun 2010 tercatat sebesar 464.191 ton, dan naik menjadi 999.695 ton senilai Rp. 12,389 trilyun pada tahun 2014 dan pada tahun 2015 mencapai 1,084 juta ton dengan nilai Rp. 21,236 trilyun (KKP, 2015). Volume ekspor ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada tahun 2015 mencapai 14.681 ton dengan nilai US$ 89,7 juta dan tahun 2016 sebesar 11.879 ton dengan nilai US$ 71,419 juta, (DJPBKKP, 2017). Harga ikan nila di tingkat petani tahun 2017 berkisar antara Rp. 23.000 sampai dengan Rp. 30.000 per kilogram, sedangkan harga filet ikan nila pada kisaran Rp. 40.000 per kilogram.

Tabel 1. Produksi Ikan Nila Nasional (KKP,2015)



Secara umum ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memiliki nilai ekonomis tinggi dengan volume dan nilai ekspor masih menduduki urutan ketiga komoditas hasil perikanan budidaya setelah udang dan rumput laut, namun untuk kelompok

ikan masih menduduki posisi teratas, sehingga *Tiapia Like Virus* (*TiLV*) menjadi ancaman serius bagi keberlangsungan produksi budidaya ikan nila di Indonesia. Selain itu volume impor ikan nila berupa induk dari china dan beberapa negara di Mesir dan Israel tercatat sebanyak 3000 ekor pada tahun 2016, (DJPBKKP, 2016).

Sejalan dengan perkembangan budidaya ikan Nila yang terus meningkat dan makin intensif, masalah penyakit telah menjadi salah satu kendala dan harus menjadi perhatian serius dalam pengembangan budidaya ikan Nila di Indonesia. *Tilapia Lake Virus* (*TiLV*) pertama kali ditemukan melalui studi kematian massal ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang terjadi di Danau Kinneret, Israel, (Eyngor *et. al*, 2014). Virus tersebut kemudian menyebar ke negara lain secara cepat sehingga pada tahun 2017 negara yang telah terkonfirmasi terkena wabah virus *TiLV* pada ikan nila meliputi Israel sebagai negara awal wabah, Mesir, Ekuador, Kolombia dan Thailand (FAO 2017). Penyebaran dan kekhawatiran ancaman langsung pada sektor budidaya perikanan secara umum karena ikan nila sangat populer untuk budidaya, mempunyai sifat unggul berupa mudah dalam pembenihan, cepat tumbuh, relatif tahan serangan penyakit, rasa dapat diterima semua selera dan diterima pasar global karena dapat di-*fillet*.

Indonesia pada saat ini belum terkonfirmasi masuk ke dalam negara terkena wabah *TiLV*, tetapi langkah cepat dan terstruktur perlu dilakukan untuk mendiagnosa penularan awal dan tindakan pencegahan penularan lebih lanjut. Tahun 2016 tercatat ada tiga wilayah di Indonesia yang mengalami kematian masal pada jenis ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang memiliki ciri kematian mirip dengan *TiLV* antara lain, tubuh menghitam, erosi pada kulit, pembengkakan rongga perut, serta adanya selaput katarak pada bagian mata, lesi di otak termasuk edema, perdarahan fokal di leptomeninges, dan kongesti kapiler baik pada area putih dan abu-abu dan degenerasi saraf, (Eyngor *et. al*, 2014).

Sesuai dengan edaran dari Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 2381/DPB/PB.510.01/IV/2017 tanggal 6 April 2017, tentang larangan Impor Ikan Nila dari negara terkena wabah dan Nomor 3975/DJPB/VII/2017 tanggal 14 Juli 2017 tentang Pencegahan dan pemantauan terhadap Penyakit *TiLV* pada ikan Nila, langkah-langkah kongkret juga perlu dilakukan oleh Balai Besar KIPM Jakarta I untuk mengantisipasi penyebaran *Tilapia Lake Virus* (*TiLV*). Distribusi benih

ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dilalulintaskan melalui pintu pemasukan dan pengeluaran Balai Besar KIPM Jakarta I umumnya berasal dari wilayah Jakarta dan daerah penyangga disekitarnya, seperti Depok, Bogor, Sukabumi dan Purwakarta. Sebagai langkah pencegahan diperlukan adanya tindakan untuk mendeteksi keberadaan *TiLV* di wilayah kerja Balai Besar KIPM Jakarta I karena sampai saat ini belum ada data kuantitatif yang menunjukkan keberadaan *TiLV* pada ikan nila yang dilalulintaskan di Balai Besar KIPM Jakarta I.

Metode yang digunakan adalah Uji *Real Time* PCR. Metode berbasis molekuler ini menjadi pilihan karena sangat sensitif dan spesifik untuk mendeteksi virus penyebab penyakit pada udang dan ikan. Kelebihan lain dari metode ini yaitu dapat menghasilkan amplifikasi/perbanyakan produk target yang akurat, cepat, dan spesifik, serta hanya membutuhkan jumlah sampel yang sedikit.

1.2. Pembatasan Masalah

Tilapia Lake Virus (*TiLV*) wajib dicegah penyebarannya karena tingkat patogenisitasnya tinggi, bisa menyebabkan kematian 80-100% dan penyebarannya sangat cepat. Agar masalah yang dibahas tidak terlalu luas dan untuk memudah memahami masalah, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Subjek penelitian : Ikan nila (*Oreochromis niloticus*)
2. Objek penelitian : Keberadaan *Tilapia Lake Virus* (*TiLV*)
3. Parameter penelitian : Deteksi *Tilapia Lake Virus* (*TiLV*) pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*)

1.3. Rumusan Masalah

Ikan nila merupakan ikan yang sangat potensial untuk dibudidayakan di seluruh wilayah Indonesia karena selain pemeliharaannya relatif mudah juga rasa daging yang enak sehingga banyak diminati oleh pembudidaya dan masyarakat. Adanya wabah *Tilapia Lake Virus* (*TiLV*) di negara Israel dan Equador serta Thailand membuat pemerintah Indonesia khususnya Kementerian Kelautan dan Perikanan harus waspada. Berdasarkan hal tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian deteksi terhadap *Tilapia Lake Virus (TiLV)* sehingga dapat dilakukan pencegahan agar tidak tersebar di wilayah Indonesia.

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA

1.4. Tujuan

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mendeteksi secara molekuler keberadaan *Tilapia Lake Virus* (*TiLV*) pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dilalulintaskan melalui Balai Besar KIPM Jakarta I.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini untuk mendeteksi secara molekuler keberadaan *Tilapia Lake Virus* (*TiLV*) pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dilalulintaskan melalui Balai Besar KIPM Jakarta I baik untuk kiriman domestik maupun ekspor sehingga dapat mengurangi resiko penyebaran penyakit ke wilayah di Indonesia dan negara lain.

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA