



**DETEKSI MOLEKULER MEGALOCYTVIRUS PADA IKAN  
NEON TETRA (*Paracheirodon innesi*) YANG DILALULINTASKAN  
DI BALAI BESAR KIPM JAKARTA I**

**MOLECULAR DETECTION OF THE *MEGALOCYTVIRUS*  
IN TETRA NEON FISH (*Paracheirodon innesi*)  
AT FISH QUARANTINE INSPECTION AGENCY JAKARTA I**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan**

**OLEH :  
M. AFFANDI  
021602573125002**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA  
JAKARTA  
2018**

M. AFFANDI. NIM 021602573125002. Deteksi Molekuler *Megalocytivirus* Pada Ikan Neon Tetra (*Paracheirodon innesi*) Yang Dilalulintaskan Di Balai Besar KIPM Jakarta I. Dibimbing oleh FIRSTY RAHMATIA DAN YUDHA LESTIRA DHEWANTARA

---

## RINGKASAN

Ikan hias merupakan komoditas penting perikanan yang saat ini banyak menghasilkan devisa bagi negara. Berdasarkan data BPS-RI (2018), ekspor ikan hias Indonesia tahun 2017 mencapai US\$ 27,61 juta atau tumbuh 12,05 % dibandingkan tahun 2016 (US\$ 24,64 juta). Salah satu komoditas ikan hias yang memiliki peluang pasar tinggi adalah ikan neon tetra (*Paracheirodon innesi*), berasal dari perairan Amerika Selatan, Tenggara Kolumbia, Peru Timur dan Brazil Barat yang memiliki warna cerah, dengan bentuk tubuh memanjang sekitar 1 – 3 cm dan memiliki pasar mencakup wilayah Eropa, Amerika Serikat, Asia dan Australia.

Negara tujuan ekspor mensyaratkan bahwa ikan yang masuk ke negara mereka harus bebas dari berbagai macam penyakit salah satunya harus bebas dari *Megalocytivirus*. Deteksi dini *Megalocytivirus* pada komoditas ikan sangat diperlukan untuk mengurangi dampak kerugian yang disebabkan oleh serangan *Megalocytivirus*.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi keberadaan *Megalocytivirus* pada ikan neon tetra yang akan dilalulintaskan di Balai Besar KIPM Jakarta I, sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah untuk mendeteksi keberadaan *Megalocytivirus* pada ikan neon tetra yang akan dilalulintaskan di Balai Besar KIPM Jakarta I.

Di Indonesia, infeksi *Megalocytivirus* telah terdeteksi pada jenis ikan air tawar dan air laut. Jenis ikan air tawar di Indonesia yang dilaporkan terinfeksi adalah ikan gurami hias, sedangkan ikan air laut adalah ikan kerapu bebek, kerapu lumpur, kerapu macan, serta ikan capungan. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Balai Besar KIPM Jakarta I dimulai dari bulan Juni 2018 sampai Juli 2018.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Alat pengukur konsentrasi DNA berbasis spektrofotometri UV, freezer (-20°C atau lebih rendah), heating block atau waterbath, laminar flow, mesin real time PCR, mini mixer, mikropipet berbagai ukuran 0,1 µl – 1000 µl, alat bedah pinset dan gunting, sentrifius, mini sentrifius, peralatan gelas, timbangan analitik dengan ketelitian 0,1 µg, sedangkan bahan yang digunakan adalah : Buffer tris EDTA , nuclease-free water, etanol, filtered microcip berbagai ukuran 0,1 µl – 1000 µl, isopropanol, kloroform, kit real-time PCR, larutan ekstraksi DNA, larutan penghambat DNase, masker, penggerus jaringan, plasmid standar positif *Megalocytivirus*, sarung tangan, 1 set primer dan probe, tabung mikro ukuran 0,2 ml, 1,5 ml – 2 ml, tabung atau microplate PCR optikal ukuran 0,1 ml – 0,2 ml atau tabungan kapiler ukuran 20 µl – 100 µl.

Sampel di ambil dari 6 titik lokasi yang terdiri dari 3 titik lokasi di daerah Bogor dan 3 titik lokasi di daerah Depok. Di setiap lokasi diambil sampel ikan sebanyak 19 ekor. Sampel ikan diambil organ target untuk pengujian yaitu ginjal dan limpa kemudian di ekstraksi DNA, amplifikasi DNA untuk mengetahui hasil pengujian.

Dari hasil pengujian diperoleh hasil negatif *Megalocytivirus* untuk setiap sampel yang diuji. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ikan neon tetra yang berasal dari Bogor dan Depok tidak terdeteksi *Megalocytivirus*. Untuk mencegah serangan dari *Megalocytivirus* bisa dengan melakukan cara budidaya ikan yang baik dan benar.

