

TESIS

**GENOTYPING *Viral Nervous Necrosis* (VNN) PADA IKAN
KERAPU DI WILAYAH JAWA TIMUR DAN NUSA
TENGGARA BARAT**



Oleh :
DEVY RAHMAWATI PUTRI

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

**GENOTYPING *Viral Nervous Necrosis* (VNN) PADA IKAN KERAPU DI
WILAYAH JAWA TIMUR DAN NUSA TENGGARA BARAT**

TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister
dalam Program Studi Bioteknologi Perikanan dan Kelautan
pada Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga

Oleh:

**DEVY RAHMAWATI PUTRI
NIM. 091224153003**

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

TESIS INI TELAH DISETUJUI

Pada Tanggal, 13 Agustus 2015

Oleh

Pembimbing Ketua

Prof. Dr. Suwarno, M.Si., drh.
NIP. 19610515 198903 1 002

Pembimbing

Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si.
NIP. 19600912 198603 2 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister

Program Studi Bioteknologi Perikanan dan Kelautan

Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga,

Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si.
NIP. 19600912 198603 2 001

PENETAPAN PENGUJI TESIS

**Tesis ini diuji oleh Panitia Penguji Tesis
Pada Program Studi Bioteknologi Perikanan dan Kelautan
Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya
Pada tanggal : 13 Agustus 2015**

Panitia Penguji Tesis

Ketua : Dr. Mufasirin, drh., M.Si.

Anggota :

1. Prof. Dr. Suwarno, M.Si., drh.
2. Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si.
3. Prof. Dr. Ir. Hari Suprpto, M.Agr.
4. Dr. E. Bimo Aksono, drh.,M.Kes

GENOTYPING *Viral Nervous Necrosis* (VNN) PADA IKAN KERAPU DI WILAYAH JAWA TIMUR DAN NUSA TENGGARA BARAT

Devy Rahmawati Putri, Suwarno, Gunanti Mahasri

INTISARI

Tujuan umum dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang karakterisasi genotipe *Viral Nervous Necrosis* (VNN) dan menganalisis kekerabatan genotipe VNN pada ikan kerapu yang dibudidayakan di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Barat. Sampel penelitian ini diambil dari sentra budidaya keramba jaring apung maupun pada kolam pembesaran dari berbagai wilayah antara lain Kabupaten Situbondo, Banyuwangi, Gresik, Tuban, Lombok Barat, Lombok Timur dan Sumbawa. Penelitian ini terbagi atas dua tahap yaitu dengan melakukan pemeriksaan koleksi ikan kerapu yang terinfeksi VNN dengan uji konvensional PCR dan tahap kedua dilanjutkan dengan amplifikasi *coat protein* menggunakan primer spesifik dan sequensing DNA. Selanjutnya dilakukan analisis homologi dan kemudian dilakukan penjajaran dengan data sekuens GenBank dari China RGNNV dengan nomer referensi EF558369 dan Bali HQ859926.1. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya mutasi titik pada pasangan basa nukleotida yang dibandingkan dengan data GenBank dari China *Red-spotted Grouper Nervous Necrosis Virus* (RGNNV) EF558369 dan Bali HQ859926.1. Analisa kekerabatan berdasarkan susunan nukleotida antar daerah memiliki kekerabatan yang sama yaitu termasuk dalam genotipe RGNNV setelah dibandingkan antar daerah memiliki kesamaan berkisar 93,53-98,63% dengan data GenBank Gondol BALI HQ859926 dan GenBank EF558369.1 RGNNV China. Analisis filogenetik berdasarkan pengelompokan dari masing-masing sampel terlihat bahwa setiap wilayah memiliki kesamaan dengan genotip dari data referensi RGNNV Isolat china dan berbeda dengan genotipe lainnya. Analisis ini berfungsi untuk menentukan hubungan kekerabatan karena adanya distribusi benih dari satu wilayah ke wilayah lainnya.