

Virus dari kelompok Herpesviridae bersifat laten dalam tubuh ikan dan menunggu hingga kondisinya memungkinkan untuk menginfeksi ikan carrier (pembawa virus). Ikan ini dapat menjadi sumber penyakit dan dapat menular ke ikan yang lain dalam ekosistem yang sama.

Vaksin DNA yang dikembangkan ini tergolong vaksin generasi ketiga (terbaru), yang dikembangkan dari virus KHV asal waduk Cirata yang telah menyebabkan wabah penyakit di kawasan tersebut. Vaksin DNA ini memperbaiki kelemahan vaksin dari generasi sebelumnya; antara lain tidak menimbulkan resiko infeksi, stabil, dan mampu memperkuat sistem kekebalan ikan baik secara humoral maupun seluler.

Pada uji skala laboratorium, vaksin ini memberikan proteksi sebesar 70 % sampai 96,7%, tergantung dosis dan virulensi virus yang diberikan.



## Tenaga Dalam untuk Sang Koi Inner Strength for Koi

### Konstruksi Vaksin DNA untuk Mencegah Penyakit yang Disebabkan Koi Herpesvirus (KHV)



*Herpesviridae virus stays dormant in fish until the condition allows infection to its carrier. The latest generation of DNA vaccine being developed is free from infection risks, stable and capable to strengthen both humoral and cellular immune system of fish.*

*In the laboratory test, the vaccine provides good immunity rate of 70% to 96.7% depending on the administered dosage and virulence of the virus.*

## Perspektif

Indonesia sering dianggap sebagai sumber dan lahan subur berkembangnya berbagai virus tanaman dan ternak. Sudah saatnya Indonesia memanfaatkan masalah ini menjadi peluang, untuk menjadi pusat keprimaan dalam pengembangan vaksin anti virus tanaman dan ternak.

## Keunggulan Inovasi

- Virus untuk memproduksi vaksin DNA berasal dari danau Cirata, sehingga langsung bisa diterapkan untuk masalah virus lokal.
- Pada uji skala laboratorium vaksin telah menunjukkan efektifitas memberikan proteksi hingga 96,7%.
- Memperbaiki kelemahan vaksin generasi sebelumnya: tidak menimbulkan resiko infeksi, bersifat stabil, dan mampu memperkuat sistem kekebalan ikan baik secara *humoral* maupun seluler.

151

## Potensi Aplikasi

Vaksin DNA ini berpotensi diaplikasikan bagi industri penunjang budidaya ikan air tawar (ikan koi dan ikan mas), khususnya industri obat-obatan dan pakan ikan.



## Inovator

Nama : Dr. Sri Nuryati, S.Pi., M.Si; Dr. Alimuddin, S.Pi, M.Sc;  
Dr. Ir. Sukenda, M.Sc; Prof. Dr. drh. Fachriyan H.  
Pasaribu; Prof. Dr. drh. Retno D. Soejoedono, M.S;  
Prof. Dr. Ir. Komar Sumantadinata, M.Sc  
Institusi : Institut Pertanian Bogor  
Alamat : IPB Dramaga Bogor  
Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

## Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI   
KERJASAMA BISNIS     
PERINGKAT INOVASI 

# Why?