

SHRIMP CULTURE

**DETEKSI VIRUS PADA UDANG DAN KERAPU DENGAN METODE
POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR) DI BALAI BUDIDAYA AIR
PAYAU (BBAP) SITUBONDO JAWA TIMUR**

**PRAKTEK KERJA LAPANG
PROGRAM STUDI S-1 BUDIDAYA PERAIRAN**

PKL KH BP 37/06

Put
d

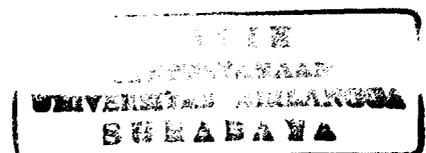


Oleh :

RIBUT WIJAYANING PUTRI
MADIUN-JAWA TIMUR

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2006



**DETEKSI VIRUS PADA UDANG DAN KERAPU DENGAN METODE
POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR) DI BALAI BUDIDAYA AIR
PAYAU (BBAP) SITUBONDO JAWA TIMUR**

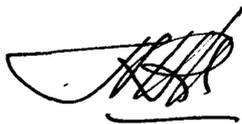
**Praktek Kerja Lapang sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Perikanan pada Program Studi S-1 Budidaya Perairan
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga**

Oleh :

**RIBUT WIJAYANING PUTRI
NIM. 060210044 P**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi S-1
Budidaya Perairan**



Prof. Dr. Drh. Hj. Sri Subekti B.S., DEA.
NIP. 130 687 296

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



Ir. Wahyu Tjahjaningsih, MSi
NIP. 131 569 345

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa Laporan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini, baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan.

Menyetujui,

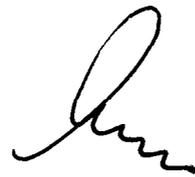
Panitia Penguji,



Ir. Wahyu Tjahjaningsih, M.Si
Ketua



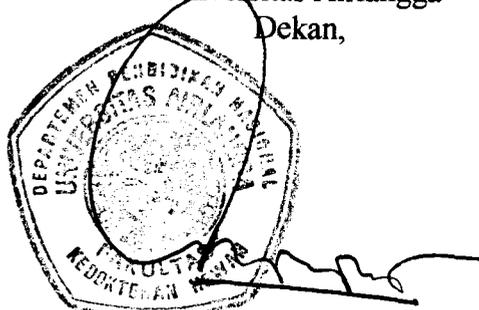
Didik Handijatno, M.S,drh
Sekretaris



Dr. Ir. Hari Suprpto, M.Agr
Anggota

Surabaya, 14 Agustus 2006

Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dekan,



Prof. Dr. Ismudiono, M.S, drh
NIP. 130 687 297

RINGKASAN

RIBUT WIJAYANING PUTRI. Praktek Kerja Lapang (PKL) tentang Deteksi Virus pada Udang dan Kerapu dengan Metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Situbondo Jawa Timur. Dosen Pembimbing Ir. WAHJU TIAHJANINGSIH, MSi.

Penyakit merupakan salah satu faktor penting yang dapat menyebabkan kegagalan usaha budidaya perikanan. Salah satu agen penyakit yang paling berbahaya adalah virus karena penularan virus sangat cepat dan dapat mengakibatkan kematian massal bagi ikan maupun udang. Virus resisten terhadap senyawa bahan kimia tertentu atau antibiotik karena partikel virus (virion) di dalam sel tubuh dilindungi oleh koagulasi protein plasma dan protein sel. Cara umum yang dilakukan untuk mencegah infeksi virus tersebut adalah deteksi dini dengan PCR.

Tujuan dari Praktek Kerja Lapang ini adalah untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman dan keterampilan kerja dalam bidang virologi serta mengetahui hambatan atau permasalahan dalam teknik identifikasi virus pada udang dan kerapu. Praktek Kerja Lapang ini dilaksanakan pada tanggal 28 Juli sampai 29 Agustus 2005 di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Situbondo Jawa Timur.

Metode kerja yang digunakan dalam Praktek Kerja Lapang ini adalah metode deskriptif dengan teknik pengambilan data berupa data primer dan data sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan cara partisipasi aktif, observasi, wawancara dan studi pustaka.

Metode yang digunakan untuk mendeteksi virus adalah PCR yang merupakan teknik amplifikasi DNA sekuen tertentu melalui tiga tahapan yaitu ekstraksi asam nukleat, amplifikasi DNA dan elektroforesis. BBAP Situbondo menerapkan metode PCR IQ 2000TM yang diadopsi dari Farming IntelliGene Tech. Corp Taiwan. Keunggulan dari metode ini adalah dapat menentukan tingkat serangan virus (berat, sedang, ringan) dari sampel yang diperiksa sehingga dapat disarankan tindakan apa yang harus dilakukan. Hingga saat ini, virus yang telah berhasil dideteksi adalah *White Spot Syndrome Virus* (WSSV), *Taura Syndrome*

Virus (TSV), Infectious Hypodermal and Hematopoietic Necrosis Virus (IHHNV) dan Viral Nervous Necrosis (VNN).

Selama bulan Agustus 2005 tercatat sebanyak 226 sampel udang (post larva, naupli, tokolan dan induk), 9,47% terdeteksi WSSV, 8,14% terdeteksi TSV dan 45,16% terdeteksi IHHNV sedangkan dari 22 sampel kerapu (benih dan telur), sebanyak 8,18% terdeteksi VNN. Mayoritas sampel tersebut berasal dari Situbondo dan Banyuwangi karena pada daerah tersebut banyak terdapat sentra pembenihan dan budidaya.