

RINGKASAN

Awet Abadi. K2B 005 091. Prevalensi, Infeksi *White Spot Syndrome Virus* (WSSV) Pada Cacing Polychaeta *Nereidae* Studi Kasus Di Kompleks Tambak Barokah, Kabupaten Kendal. (Desrina dan Niniek Widyorini)

Penyakit yang disebabkan virus merupakan permasalahan yang sangat serius bagi industri budidaya udang di dunia. Salah satu penyakit utama Budidaya Udang adalah *White Spot Syndrome Virus* (WSSV). Penyakit ini mengakibatkan kematian sangat tinggi pada udang dan kerugian pada industri budidaya udang di berbagai Negara di Asia dan Amerika Latin. WSSV adalah virus yang sangat mematikan dengan rentang inang yang luas. Salah satu faktor yang menentukan penularan WSSV di tambak adalah inang perantara / vector yang umumnya berupa makro invertebrata, seperti kepiting. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan virus WSSV dalam cacing polychaeta dan prevalensi infeksi WSSV pada Polychaeta dari tambak udang dengan berbagai sistem budidaya.

Cacing Polychaeta dari famili *Nereidae* yang ditemukan adalah *Nereis* sp dan *Dendronereis* sp. Cacing Polychaeta ini diambil dari tambak tradisional (monokultur dan polikultur) dan semi intensif di kompleks tambak Barokah, Kabupaten Kendal. Metode penelitian dilaksanakan dengan melakukan survei lapangan, yang dilanjutkan dengan pengamatan laboratorium. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara mencari 3 petak tambak udang, masing-masing petak mewakili tambak ekstensif monokultur, ekstensif polykultur, dan semi-intensif yang pernah positif terserang WSSV. Sampel polychaeta diambil dengan paralon diameter 15 cm dan tinggi 40cm. Deteksi WSSV pada polychaeta menggunakan teknik PCR. Kualitas tanah yang dianalisa adalah bahan organik dan tekstur tanah.

WSSV terdeteksi pada polychaeta dari semua tambak. Prevalensi infeksi WSSV pada polychaeta di tambak A (ektensif monokultur) yaitu 22,22%, tambak B (ektensif polykultur) 14,285%, dan tambak C (semi intensif) 20%. Prevalensi infeksi WSSV untuk ketiga tambak udang tersebut termasuk rendah dibandingkan dengan penelitian sejenis.

Kata Kunci: *White Spot Syndrome Virus*, Polychaeta *Nereidae*, prevalensi

SUMMARY

Awet Abadi. K2B 005 091. Prevalence, *White Spot Syndrome Virus* (WSSV) Infection at *Polychaeta* earthworms *Nereidae* Studied in *Barokah* Pond Area – Kendal. (**Desrina and Niniek Widyorini**)

Hard serious problem which are faced by world shrimp culture industry is the disease caused by virus. Mainly infective disease of shrimp culture is White Spot Syndrome Virus (WSSV). This disease includes primary cause of the shrimp death rate and detriment on shrimp culture in Asia countries and America Latin. WSSV called as seriously extinguish virus with vast brood range. One of WSSV transmission factors in the pond is a vector consisting of macro – invertebrate. In the light of reasonable arguments, it should be clear that objectives of the research are finding the existence of WSSV at *Polychaeta* earthworms and WSSV infection prevalence at *Polychaeta* at the shrimp pond by vary culture systems.

Based on *Nereidae* family, *Polychaeta* earthworms divided into two species; *Nereis Species* and *Dendronereis Species*. *Polychaeta* earthworms are taken as sample from traditional ponds (mono culture and poly culture) and semi – intensive in *Barokah* pond area, Kendal. In this research, field survey used as the method, then it continued by laboratory observation. Extending research location conducted by searching 3 plots of shrimp pond. Each of plots consist of extensive mono – culture, extensive poly – culture, and semi – intensive pond which positively infected by White Spot Syndrome Virus. By hard plastic pipe (*paralon*) sized 15 cm for diameter and 40 cm for high, sample of *Polychaeta* taken. PCR technique is used for detecting WSSV at *Polychaeta*. Soil quality analyzing is about the organic material and its texture.

From all ponds, WSSV detected at *Polychaeta*. WSSV infection prevalence at *Polychaeta* is pond A – 22,220%, pond B – 14,285%, and pond C – 20%. In those three ponds, WSSV infection prevalence is categorized in low level.

Keywords: *White Spot Syndrome Virus, Polychaeta, Nereidae, prevalence.*

