

**PENGEMBANGAN IMUNOSTIMULAN UNTUK
MENINGKATKAN PRODUKSI BUDIDAYA UDANG WINDU
(*Penaeus monodon* Fab) DI TAMBAK**

Alifuddin¹⁾

Hasil penelitian tahun pertama memperlihatkan bahwa *White spot diseases* merupakan virus yang sangat virulen. Target organ yang diinfeksi virus ini adalah jaringan darah (insang dan *lymphoid*), jaringan kutikula, dan saluran pencernaan. Virus *white spot diseases* dengan dosis rendah sekalipun (10^{-3}) mampu menginfeksi seluruh organ target dengan waktu inokulasi 1 jam selama 72 jam. Kelainan organ seperti antena dan antenula mengalami nekrosis, perubahan warna karapas, segmen tubuh kemerahan dan timbul bintik putih, serta hepatopankreas berubah pucat seiring dengan perkembangan infeksi virus tersebut.

Hasil penelitian imunostimulan pada pemeliharaan udang tambak memperlihatkan bahwa untuk pemeliharaan udang tanpa memakai imunostimulan ternyata mengalami gagal panen. Sedangkan pemeliharaan udang dengan memakai imunostimulan *Levamisol* dan *S.cerevisiae* dapat panen tetapi tidak mencapai ukuran panen (panen premature). Pemeliharaan udang dengan memakai bahan imunostimulan dari spirulina menghasilkan panen dengan nilai produksi dan ekonomi yang baik, tetapi masih memiliki beberapa kelemahan diantaranya ukuran panen belum memenuhi syarat ekonomis yaitu size rata-rata dibawah 25 gram/ekor (syarat ekonomis adalah 33 gram/ekor) serta survival rate yang hanya mencapai 50% (syarat ekonomis adalah di atas 60%) sehingga secara keseluruhan jumlah produksi masih tergolong rendah yaitu 250 kg/petak ukuran 2000 M²

Penelitian tahun kedua menunjukan bahwa pemakaian ***enriched spirulina*** pada system budidaya udang mampu menabah produksi dari 250 kg/petak menjadi 325 kg/petak ukuran 2000. M² Sedangkan penelitian tahun ketiga memperlihatkan bahwa pemakaian ***enriched spirulina*** memberikan hasil yang cukup baik untuk beberapa kondisi lahan yang berbeda Kelemahan utama pemakain ***enriched spirulina*** adalah pada kondisi lingkungan yang memburuk, udang yang dipelihara masih dapat terkena serangan ***white spot*** sehingga pemakain ***enriched spirulina*** harus dibarengi dengan manajemen kualitas air yang baik.

Mitra Kerja: PT. Bersama Udang Jaya, Jakarta

¹⁾ Staf Pengajar Departemen Budidaya Perairan, FPIK-IPB