

PENGUNAAN TIGA JENIS KERANG SEBAGAI BIOFILTER PADA PEMELIHARAAN UDANG WINDU (*Penaeus monodon*) DALAM SKALA LABORATORIUM

Suharyanto^{*)}, Muharijadi Atmomarsono^{*)} dan Achmad Sudradjat^{**)}

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan tiga jenis kekerangan sebagai biofilter media pemeliharaan udang windu terhadap laju pertumbuhan dan sintasan udang windu.

Wadah percobaan adalah 12 bak kaca serat berukuran 1 x 1 x 0,4 m yang masing-masing ditebari dengan 100 ekor udang windu PL30. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan lima perlakuan dan masing-masing tiga ulangan. Perlakuan tersebut adalah M₁: kerang hijau (*Perna viridis*) hidup, M₂: tiram (*Crassostrea iredalei*) hidup, M₃: kerang bangko (*Geloina coxan*) hidup, K: tanpa kerang, dengan frekuensi pergantian air sama dengan perlakuan M₁, M₂, M₃, dan K₂.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa penggunaan kekerangan dapat menurunkan plankton yang berbahaya dan bakteri patogen dalam media air. Selain itu penggunaan tiram dan kerang hijau ternyata dapat meningkatkan biomassa total, sintasan, laju pertumbuhan dan efisiensi pakan udang windu (P<0,05), sedangkan kerang bangko hanya dapat meningkatkan efisiensi pakan pada udang windu (P<0,05).

ABSTRACT: The Use of Three Different Bivalves Species as Biofilter for Tiger Prawn (*P. monodon*) Rearing Media. By: Suharyanto, Muharijadi Atmomarsono and Achmad Sudradjat.

The experiment was aimed at finding out the effect of using three different bivalves species as biofilter for tiger prawn rearing media on the growth and survival rate of tiger prawn.

Twelve fiberglass tanks of 1 x 1 x 0,4 m in size were use in this experiment. Each tank was stocked with 100 individues of tiger prawn post larvae. Five treatments were applied with three replicates each in designed completely randomized design. Bivalves used were green mussels (*Perna viridis* as M₁), slipper oysters (*Crassostrea iredalei* as M₂), rhizoporaes clams (*Geloina coxan* as M₃), while the control (K) was without bivalves.

The results showed that the use of bivalves could decrease the abundance of dangerous phytoplankton and pathogenic bacteria in the water media. Either green mussels or oysters could increase the total biomass production, survival rate, daily growth rate, and feed efficiency of the cultured tiger prawn (P<0,05), while clams could only increase feed efficiency of the cultured tiger prawn (P<0,05) compared to control.

KEYWORDS: Biofilter, tiger prawn, bivalves, rearing media, survival rate, growth.

^{*)} Peneliti pada Balai Penelitian Perikanan Pantai, Maros

^{**)} Peneliti pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Jakarta