

UJI EFEKTIVITAS FILTER MEKANIK

TERHADAP BAKTERI AIR LAUT

Oleh

Ni Putu Indah Swardiani, NIM 1703061003

Program Studi Budidaya Kelautan

Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan

ABSTRAK

Dalam budidaya perikanan, kehidupan organisme sangat bergantung dengan air untuk keseimbangan cairan tubuh, kebutuhan respirasi, ruang gerak, serta proses fisiologi. Sehingga kualitas air sangat perlu di perhatikan dalam budidaya perikanan. Kualitas air buruk akan mempengaruhi kualitas dari hasil budidaya. Saat ini sebagian besar pelaku budidaya di wilayah Gerokgak masih membuang limbah hasil budidaya ke perairan terbuka tanpa adanya perlakuan khusus berupa perlakuan yang menyebabkan penurunan mutu kualitas air laut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan penelitian tentang susunan filter yang baik untuk mengurangi masuknya bakteri buruk yang dapat menyerang komoditas budidaya. Masalah yang dapat dikaji dalam penelitian ini adalah : Apakah kualitas air laut di Desa Penyabangan layak sebagai media budidaya dan apakah filter mekanik berpengaruh terhadap kelimpahan bakteri pada media budidaya. Dalam penelitian ini memiliki tiga perlakuan yaitu perlakuan kontrol, filter perlakuan 1 dengan media pasir, kerikil, dan arang yang masing-masing ketebalannya 10cm, serta filter perlakuan 2 dengan media pasir, zeolit dan ijuk yang ketebalannya masing-masing 10 cm. Subjek penelitian ini filter dan objek penelitian ini adalah jumlah kelolosan bakteri yang disaring oleh filter. Dari ketiga perlakuan, untuk total bakteri vibrio jumlah paling banyak terdapat pada filter perlakuan 2, sedangkan jumlah paling sedikit terdapat pada filter perlakuan 1. Untuk total bakteri umumnya jumlah paling banyak terdapat pada filter perlakuan 2 juga, dan jumlah paling rendah terdapat pada filter perlakuan kontrol. Hasil yang didapat adalah filter perlakuan 1 lebih efektif dalam penyaringan bakteri dibandingkan filter perlakuan 2 yang disebabkan oleh posisi media yang tidak efektif.

Kata kunci : **Bakteri, Filter, Kualitas Air.**

**TEST THE EFFECTIVENESS OF MECHANICAL FILTERS
AGAINST SEAWATER BACTERIA**

By

Ni Putu Indah Swardiani, NIM 1703061003

Marine Cultivation Program Study

Biology and Marine Fisheries Department

ABSTRACT

In aquaculture, the life of an organism is highly dependent on water for the balance of body fluids, respiration needs, space for movement, and physiological processes. So that water quality needs to be considered in aquaculture. Poor water quality will affect the quality of the cultivation. At present most of the aquaculture actors in the Gerokgak area still dump their cultivation waste into open water without any special treatment in the form of treatments that cause a decrease in the quality of sea water quality. To overcome these problems, research on good filter arrangement is needed to reduce the entry of bad bacteria that can attack aquaculture commodities. The problems examined in this study are: Is the quality of seawater in Penyabangan Village feasible as a culture medium and whether mechanical filters affect the abundance of bacteria in the culture medium. In this study, there were three treatments, namely control treatment, treatment filter 1 with sand, gravel, and charcoal media, each with a thickness of 10cm, and treatment filter 2 with sand media, zeolites and palm fibers whose thickness was 10 cm each. The subject of this research is filter and the object of this study is the amount of bacterial breakthrough filtered by the filter. Of the three treatments, the highest number of vibrio bacteria was found in treatment filter 2, while the smallest amount was in treatment filter 1. For the total bacteria generally the highest number was in treatment filter 2 as well, and the lowest number was in the control treatment filter. The results obtained are treatment filter 1 is more effective in filtering bacteria than treatment filter 2 caused by the position of the ineffective media.

Keywords: **Bacteria, Filters, Water Quality.**