

**EFEKTIVITAS REKAYASA FILTER TERHADAP PENGURAIAN
AMONIA DALAM BUDIDAYA KAKAP PUTIH (*Lates calcalifer*)**

Oleh

I Gede Adhyatma Vipra Iron, NIM 1813111027

**Program Studi Akuakultur, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan,
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan
Ganesha**

ABSTRAK

Kakap putih merupakan jenis ikan budidaya di Indonesia yang memiliki permintaan pasar yang terus meningkat. Komoditas ekspor ikan kakap putih mempunyai nilai ekonomis tinggi baik untuk kebutuhan konsumsi dalam negeri maupun di luar negeri. Limbah hasil budidaya selain menyebabkan kualitas air menurun bahkan menyebabkan ekosistem perairan mengalami perubahan. Akumulasi dari jumlah senyawa amonia limbah budidaya akan mempengaruhi proses metabolisme dari ikan, air akan menjadi racun (toxic) dan terjadi penurunan produktivitas budidaya. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh rekayasa filter batu apung terhadap penguraian amonia dalam budidaya kakap. Penelitian dilaksanakan di Desa Gerokgak, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Bali. Penelitian dilaksanakan selama 6 (enam) bulan yakni pada bulan Mei hingga Oktober 2023. Metode yang digunakan adalah eksperimen dan uji laboratorium pada air hasil filtrasi pada obyek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan penurunan pada kadar amonia di masing masing filter rekayasa yang mana pada R1 dengan kontrol amonia sebesar 0,8 dalam tiga pengujian menjadi tidak ada kadar amonia, R2 dengan kontrol amonia sebesar 0,8 dalam tiga kali pengujian menjadi 0,01 dan R3 dengan kontrol amonia sebesar 0,8 menjadi tidak ada kadar amonia. Penelitian menunjukkan filter rekayasa pada budidaya ikan kakap putih dapat mengurangi kadar amonia yang membahayakan bagi kondisi ikan kakap putih

Kata Kunci : filter rekayasa, ikan kakap putih, dan kadar amonia

**EFFECTIVENESS OF FILTER ENGINEERING ON AMMONIA
DECOMPOSITION IN CULTIVATION OF WHITE SEAMS (Lates
calcalifer)**

By

I Gede Adhyatma Vipra Iron, NIM 1813111027

**Aquaculture Study Program, Department of Marine Biology and Fisheries,
Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Ganesha University of
Education**

ABSTRACT

White sea bass is a cultivated fish species in Indonesia that has increasing market demand. The export commodity of barramundi has high economic value both for domestic and foreign consumption needs. Apart from causing water quality to decline, waste from cultivation also causes changes in the aquatic ecosystem. The accumulation of ammonia compounds from aquaculture waste will affect the metabolic processes of fish, the water will become toxic and there will be a decrease in aquaculture productivity. The aim of this research is to determine the effect of pumice filter engineering on the decomposition of ammonia in snapper cultivation. This research will be carried out in Gerokgak Village, Gerokgak District, Buleleng Regency, Bali. This research plan will be carried out for 6 (six) months, namely from May to October 2023. The method that will be used to collect data in this research is a structured observation method and laboratory tests on filtered water at the research object. The results of this research showed a decrease in ammonia levels in each engineered filter, where R1 with ammonia control was 0.8 in three tests to no ammonia levels, R2 with ammonia control was 0.8 in three tests to 0.01 and R3 with ammonia control of 0.8 to no ammonia levels. Thus, it can be concluded that engineered filters in white sea bass cultivation can reduce ammonia levels which are harmful to the condition of white sea bass

Keywords : ammonia levels, engineered filters, and white sea bream