

## ABSTRAK

Limbah minyak bumi tergolong kedalam limbah yang berpotensi sebagai limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dengan kategori bahaya 1 yang berdampak akut dan langsung terhadap manusia dan dapat dipastikan akan berdampak penting terhadap lingkungan hidup baik tanah maupun lingkungan perairan. Limbah minyak dapat mengakibatkan kematian pada organisme non target seperti ikan sepat rawa karena bersifat toxic. Ikan sepat rawa merupakan ikan air tawar yang banyak hidup di lingkungan perairan sungai, rawa – rawa dan danau. Masuk nya limbah minyak bumi ke perairan akibat adanya kegiatan pengeboran minyak bumi yang dilakukan secara tradisional, kurangnya penanganan dampak limbah ke perairan mengakibatkan terjadinya pencemaran akibat limbah yang dibuang langsung ke lingkungan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 9 Juni sampai 25 Juni 2022 Laboratorium Hatchery dan Teknologi Budidaya Prodi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Malikussaleh. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental laboratorium rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, kontrol (0 ml/l), perlakuan B (0,7 ml/l), perlakuan C (0,9 ml/l) dan perlakuan D (1,6 ml/l). Hasil penelitian menyebabkan ikan sepat rawa mengalami kematian tetapi tidak berpengaruh terhadap kualitas air. Nilai  $LC_{50}$  pada uji toksisitas limbah pengeboran minyak bumi adalah  $LC_{50}$  24 jam yaitu sebesar 9,732 ppm, nilai  $LC_{50}$  48 jam yaitu 6,978 ppm, nilai  $LC_{50}$  72 jam yaitu 4,206 ppm dan nilai  $LC_{50}$  96 jam sebesar 2,539 ppm.

Kata kunci: Ikan sepat rawa, Limbah,  $LC_{50}$ , Toksisitas

## **ABSTRACT**

Petroleum waste is classified into waste that has the potential to be hazardous and toxic waste (B3) with hazard category 1 which has an acute and direct impact on humans and will certainly have an important impact on the environment both land and aquatic environments. Waste oil can cause death to non-target organisms such as swamp sepat fish because it is toxic. Swamp sepat fish is a freshwater fish that lives in rivers, swamps and lakes. The entry of petroleum waste into the waters due to petroleum drilling activities carried out traditionally, the lack of handling the impact of waste into the waters results in pollution due to waste discharged directly into the environment. The research was conducted on June 9 to June 25, 2022 Hatchery Laboratory and Aquaculture Technology Study Program, Faculty of Agriculture, Malikussaleh University. This study used a laboratory experimental method of complete randomized design (RAL) with 4 treatments, control (0 ml/l), treatment B (0.7 ml/l), treatment C (0.9 ml/l) and treatment D (1.6 ml/l). The results of the study caused swamp sepat fish to die but did not affect water quality. The  $LC_{50}$  value in the petroleum drilling waste toxicity test is the 24-hour  $LC_{50}$  of 9.732 ppm, the 48-hour  $LC_{50}$  value of 6.978 ppm, the 72-hour  $LC_{50}$  value of 4.206 ppm and the 96-hour  $LC_{50}$  value of 2.539 ppm.

Keywords: Swamp sepat fish, Sewage,  $LC_{50}$ , Toxicity