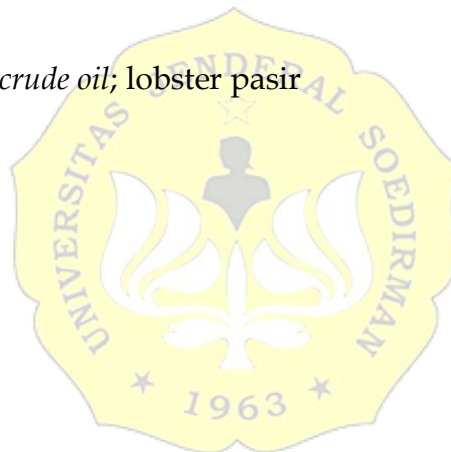


ABSTRAK

Permintaan minyak mentah sebagai sumber energi terus meningkat dengan didorong oleh pertumbuhan penduduk dan pembangunan ekonomi. Kecelakaan tumpahan minyak adalah ancaman serius bagi lingkungan laut dan pesisir, memiliki dampak pada spesies biologis dan kesehatan manusia, serta kegiatan ekonomi, wisata, dan komersial. Keberadaan minyak mentah dalam ekosistem dapat memiliki efek fisiologis dan perilaku negatif pada hewan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kontaminasi *crude oil* terhadap mortalitas lobster pasir (*Panulirus homarus*) dan mengetahui hubungan konsentrasi *crude oil* di perairan dengan tingkat mortalitas lobster pasir (*Panulirus homarus*). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode riset laboratorium dengan menguji toksisitas *crude oil* dengan konsentrasi larutan yang berbeda (0 ppm, 125 ppm, 250 ppm, 500 ppm, 750 ppm, dan 1000 ppm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mortalitas pada konsentrasi 125 ppm 100% pada 72 jam, sementara konsentrasi 250 ppm, 500 ppm, 750 ppm, dan 1000 ppm 100% pada 6 jam penelitian. Konsentrasi larutan *crude oil* berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap mortalitas lobster pasir.

Kata kunci: Mortalitas; *crude oil*; lobster pasir



ABSTRACT

Demand for crude oil as an energy source continues to increase, driven by population growth and economic development. Oil spill accidents are a serious threat to the marine and coastal environment, have an impact on biological species and human health, as well as economic, tourist and commercial activities. The presence of crude oil in an ecosystem can have negative physiological and behavioral effects on animals. The purpose of this study was to determine the effect of crude oil contamination on the mortality of scalloped spiny lobster (*Panulirus homarus*) and to determine the relationship between crude oil concentration in the waters and the mortality rate of scalloped spiny lobster (*Panulirus homarus*). The method used in this study is a laboratory research method by testing the toxicity of crude oil with different solution concentrations (0 ppm, 125 ppm, 250 ppm, 500 ppm, 750 ppm, and 1000 ppm). The results showed that mortality at concentrations of 125 ppm was 100% at 72 hours, while at concentrations of 250 ppm, 500 ppm, 750 ppm, and 1000 ppm were 100% at 6 hours of the research. The concentration of crude oil solution had a significant effect ($p < 0.05$) on the mortality of sand lobster

Keywords: Mortality; crude oil; scalloped spiny lobster

