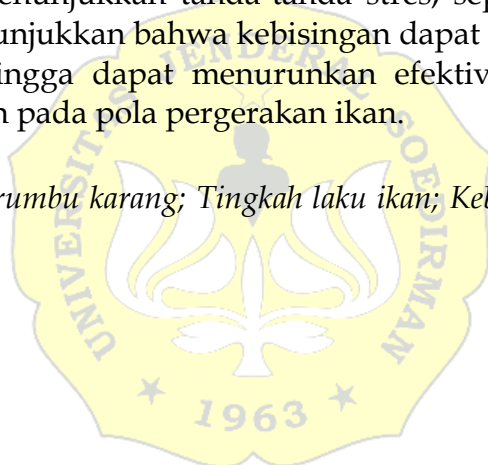


ABSTRAK

Terumbu karang adalah ekosistem laut yang sangat penting, menjadi rumah bagi berbagai spesies biota laut, termasuk ikan karang. Kebisingan yang dihasilkan oleh kapal merupakan salah satu bentuk polusi akustik akibat aktivitas manusia, berpotensi dapat mengganggu perilaku dan kesehatan ikan karang. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana kebisingan suara kapal mempengaruhi perilaku ikan karang dalam skala laboratorium. Dalam studi ini, peneliti melakukan eksperimen dengan mengamati respon ikan selama satu jam terhadap berbagai tingkat kebisingan (volume), yaitu 25%, 50%, 75%, dan 100%, menggunakan perekaman video (CCTV). Enam spesies ikan karang yang digunakan dalam penelitian ini adalah, ikan kepe-kepe rakun (*Chaetodon lunula*), ikan badut (*Amphiprion ocellaris*), ikan foxface (*Siganus vulpinus*), ikan sea goldie (*Lyretail anthias*), ikan Inshore Surgeonfish (*Achanturus grammoptilus*), dan ikan African Moony (*Monodactylus sebae*). Tingkat kebisingan pada volume 25% dan 50%, ikan cenderung mendekati sumber suara untuk menjelajah, tetapi saat kebisingan meningkat ke 75% dan 100%, ikan terlihat menjauh dan menunjukkan tanda-tanda stres, seperti berenang cepat dan pasif. Penelitian ini menunjukkan bahwa kebisingan dapat mengganggu komunikasi dan adaptasi ikan, sehingga dapat menurunkan efektivitas interaksi sosial dan menyebabkan perubahan pada pola pergerakan ikan.

Kata Kunci: Ekosistem terumbu karang; Tingkah laku ikan; Kebisingan kapal; Ikan karang; Dampak kebisingan



ABSTRACT

Coral reefs are a highly important marine ecosystem, serving as a home for various species of marine life, including reef fish. The noise generated by ships is one form of acoustic pollution resulting from human activities, which has the potential to disrupt the behavior and health of reef fish. This study aims to understand how ship noise affects the behavior of reef fish on a laboratory scale. In this study, researchers conducted experiments by observing the fish's responses for one hour to various noise levels (volumes), namely 25%, 50%, 75%, and 100%, using video recording (CCTV). The six species of reef fish used in this research are the raccoon butterflyfish (*Chaetodon lunula*), clownfish (*Amphiprion ocellaris*), foxface rabbitfish (*Siganus vulpinus*), sea goldie (*Lyretail anthias*), inshore surgeonfish (*Acanthurus grammoptilus*), African moony (*Monodactylus sebae*). At noise levels of 25% and 50%, the fish tended to approach the sound source to explore, but as the noise increased to 75% and 100%, the fish appeared to move away and showed signs of stress, such as swimming rapidly and being passive. This study demonstrates that noise can disrupt fish communication and adaptation, thereby reducing the effectiveness of social interactions and causing changes in fish movement patterns.

Keywords: Coral reef ecosystem; Fish behavior; Ship noise; Reef fish; Noise impact.

