

## ABSTRAK

Endosulfan merupakan senyawa organoklorin yang banyak digunakan sebagai bahan aktif dalam formulasi insektisida dibidang pertanian. Penggunaan endosulfan akan meninggalkan residu dalam lingkungan karena degradasi endosulfan sangat lambat di alam. Salah satu komoditi perikanan yang potensial tercemar oleh endosulfan adalah ikan nilem (*Osteochilus hasselti* C.V.) karena pada umumnya ikan jenis ini merupakan salah satu spesies asli. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh endosulfan terhadap nilai fluktuasi hormon testosteron ikan nilem jantan serta konsentrasi endosulfan yang paling berpengaruh terhadap nilai fluktuasi hormon testosteron ikan nilem jantan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental Rancangan Acak Lengkap dengan empat perlakuan media yaitu endosulfan sebesar 0 ppb (kontrol); 0,88 ppb (rendah); 1,76 ppb (sedang); dan 2,64 ppb (tinggi). Masing-masing perlakuan terdiri dari 60 ekor ikan nilem jantan. Perlakuan endosulfan diberikan selama 30 hari. Pengambilan sampel dilakukan setiap dua minggu sekali yang diambil tiga sampel ikan untuk masing-masing kelompok perlakuan. Sampel yang di dapatkan berupa berat gonad untuk mengetahui indeks gonad somatik dan serum darah yang akan dianalisis dengan Kit DRG testosteron ELISA untuk mengetahui kadar testosteron. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh endosulfan terhadap indeks gonad somatik ikan nilem jantan, namun endosulfan berpengaruh terhadap fluktuasi hormon testosteron pada ikan nilem jantan yaitu menurunkan kadar testosteron ikan. Tidak ada konsentrasi endosulfan yang paling berpengaruh mengganggu kadar testosteron terhadap lama waktu paparan 30 hari.

*Kata kunci : Endosulfan, Ikan Nilem (Osteochilus hasselti C.V.), Indeks Gonad Somatik (IGS) dan Testosteron.*

## ABSTRACT

Endosulfan is an organochlorine compound widely used as an active ingredient in agricultural insecticide formulations. The use of endosulfan will leave residues in the environment because endosulfan degradation is very slow in nature. One of the potential fishery commodities contaminated by endosulfan is silver sharkminnow (*Osteochilus hasselti* C.V.) because in general this type of fish is one of the indigenous species. The purpose of this study was to determine the effect of endosulfan on fluctuation of testosterone hormone of male silver sharkminnow and endosulfan concentration that most influenced the fluctuation of testosterone hormone of male silver sharkminnow. This research used the experimental method of Completely Random Design with four treatment endosulfan 0 ppb (control), 0.88 ppb (low), 1.76 ppb (medium), and 2.64 ppb (high). Each treatment consists of 60 male fish. Endosulfan treatment is given for 30 days. Sampling was taken three fish samples for each treatment group every two weeks. The samples obtained were gonad weight to determine the gonadosomatic index and blood serum to be analyzed with the ELISA testosterone DRG kit for testosterone levels. The results showed that there was no effect of endosulfan on gonadosomatic index of male silver sharkminnow, but endosulfan had an effect on testosterone hormone fluctuation in male silver sharkminnow that decreased fish testosterone level. No endosulfan concentration is most affected to interfere with testosterone levels of thirty days' exposure.

*Keywords : Endosulfan, Silver Sharkminnow (Osteochilus hasselti C.V.), Gonadosomatic Index (GSI) and Testosterone.*

