

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus* Trewavas) di Indonesia semakin meningkat karena ikan nila merupakan salah satu jenis ikan ekonomis yang penting. Ikan nila di dalam pembangunan di sektor perikanan merupakan komoditas utama bagi pengembangan budidaya ikan air tawar untuk penyediaan protein hewani yang murah bagi masyarakat (Sularto, Dharma, dan Sukadi, 1992).

Ikan nila dapat dibudidayakan dengan sistem mina padi yaitu sistem budidaya ikan nila yang dilakukan di sawah bersama padi (Sularto, dkk, 1992). Menurut Yunus, (1992) budidaya ikan nila sistem mina padi banyak memberi keuntungan yaitu meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya alam dan memberikan peningkatan pendapatan petani. Meskipun sistem mina padi memberikan keuntungan, timbul juga kecamasan adanya akibat dari sistem tanam padi secara intensif seperti meningkatnya penggunaan pestisida. Seperti yang dinyatakan oleh Sheet (1980) dalam Herawati, Abdullah, dan Guntur (1994), pemakaian pestisida yang semakin banyak dan dilakukan secara luas untuk melindungi tanaman dan hasil panen dapat merupakan sumber pencemaran pada bahan pangan dan lingkungan hidup kita karena kemungkinan adanya residu yang ditinggalkan.

Ada berbagai jenis pestisida, tetapi jenis yang banyak digunakan yaitu herbisida, insektisida, dan fungisida. Herbisida yang digunakan untuk membasmi gulma secara luas dan paling banyak diproduksi adalah kelompok phenoksi alkonie acid, dimana salah satunya yang paling terkenal adalah 2,4 D (Benn and McAuliffe, 1975). Herbisida 2,4 D untuk saat ini ada yang diperdagangkan dengan nama Saturn D, dan dipakai petani untuk memberantas gulma berdaun lebar.

Pemakaian herbisida dapat menimbulkan masalah lingkungan apabila penggunaannya dalam dosis yang berlebihan. Menurut Sastroutomo (1992), herbisida akan memberikan pengaruh tidak saja terhadap organisme sasaran tetapi juga terhadap organisme - organisme yang bukan sasaran. Herbisida dapat mencemari lingkungan air di sekitar sawah dan mengakibatkan organisme lain terganggu kehidupannya. Dalam budidaya ikan sistem mina padi, apabila pemakaian herbisida dalam dosis berlebihan dapat mengakibatkan kehidupan ikan di sawah itu terganggu. Hal itu disebabkan tempat hidup ikan mudah tercemar oleh herbisida. Selain itu penggunaan herbisida secara besar - besaran dapat menyebabkan perairan pada umumnya mengalami kerusakan, baik dari segi kualitas air maupun kehidupan organismenya.

Ikan nila yang dibudidayakan dengan sistem mina padi agar bisa menghasilkan produksi yang baik harus dipelihara dalam habitat yang memenuhi syarat untuk pertumbuhan, artinya tidak mengandung bahan pencemar. Seperti yang dinyatakan oleh Suyanto ( 1994 ), bila habitat ikan nila mengandung bahan pencemar maka akan mengakibatkan ikan nila terganggu kehidupannya.

Jadi herbisida salah satunya Saturn D bila dipakai dalam dosis yang berlebihan di sawah yang merupakan area budidaya ikan nila sistem mina padi dapat mengganggu kehidupan ikan nila, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh herbisida Saturn D terhadap pertumbuhan ikan nila .

#### **B. Formulasi Permasalahan**

Permasalahan yang timbul dari uraian di atas adalah :

- Bagaimana herbisida Saturn D berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus Trewavas*)

#### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui bagaimana pengaruh herbisida Saturn D pada konsentrasi sub letal terhadap pertumbuhan ikan nila.
2. Mengetahui konsentrasi medium letal (  $LC_{50}$  - 96 jam ) herbisida Saturn D terhadap ikan nila.

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pengaruh herbisida Saturn D pada konsentrasi subletal terhadap pertumbuhan ikan nila dan nilai  $LC_{50}$  - 96 jam herbisida Saturn D terhadap ikan nila. Memberikan informasi bagi para petani supaya penggunaan herbisida Saturn D sesuai dengan dosis yang dianjurkan.

