

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada 10 tahun terakhir (tahun 2003 - 2013) terjadi penurunan petani padi di Indonesia yaitu 14.206,36 menjadi 14.147,86 keluarga sehingga menyebabkan penurunan produksi tanaman padi, sementara itu kebutuhan akan pangan terus meningkat. Hal ini mendorong pemerintah untuk membuat kebijakan menaikkan target produksi padi pada tahun 2013 sebesar 72.064 ton (Deptan,2013). Akan tetapi untuk mencapai target tersebut tidaklah mudah karena akan banyak kendala yang akan dihadapi petani padi salah satunya adanya serangan hama dan penyakit.

Salah satu hama yang dapat menyerang tanaman padi adalah keong mas yakni hewan yang termasuk dalam kelas Gastropoda. Cara petani untuk menanggulangi hama keong mas adalah dengan menggunakan pestisida jenis moluskisida berbahan aktif niklosamida.

Wada (2003) dalam Suharto dan Kurniawati (2009) menyatakan bahwa niklosamida terdaftar di beberapa negara untuk mengendalikan keong kecuali di Jepang karena dianggap terlalu toksik terhadap lingkungan. Deptan (2013) melaporkan bahwa semenjak tahun 2012 niklosamida sudah terdaftar dan sudah diedarkan di Indonesia. Menurut Yosmaniar (2009) estimasi penggunaan niklosamida di sawah per hektar dengan ketinggian air 10 cm sebesar 0,5 mg/L dan masuk ke perairan sebesar 50%.

Penggunaan niklosamida tentunya akan memberikan dampak positif bagi lahan pertanian, akan tetapi dapat memberi dampak negatif bagi biota perairan khususnya ikan. Salah satu komoditi ikan budidaya yang potensial tercemar niklosamida adalah ikan nila.

Ikan nila merupakan ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi sehingga banyak dibudidayakan. Statistik Kelautan dan Perikanan (2013) melaporkan terjadi peningkatan jumlah produksi ikan nila di kolam pada tahun 2007 hingga tahun 2011 dari 91.505 ton menjadi 277.518 ton. Produksi ikan nila di Indonesia tidak hanya berasal dari kolam tetapi juga dari waduk dan perairan umum

sehingga berpotensi untuk terkena racun dari penggunaan moluskisida niklosamida pada lahan pertanian.

Kelangsungan hidup ikan nila sangat berpengaruh pada kondisi perairan sebagai tempat hidupnya khususnya pada fase benih, kondisi dimana ikan masih rentan terhadap perubahan lingkungan dan bahan pencemar sehingga perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menguji toksisitas moluskisida niklosamida terhadap mortalitas benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Uji toksisitas dapat dilakukan dengan uji toksisitas akut, uji toksisitas sub akut, dan uji toksisitas kronis (Lu, 1995). Dalam penelitian akan dilakukan uji toksisitas akut yang bertujuan untuk mengetahui konsentrasi akut moluskisida niklosamida yang secara statistik akan membunuh 50% benih ikan nila dalam waktu 24 jam hingga 96 jam.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Apakah moluskisida niklosamida mempengaruhi mortalitas benih ikan nila?
2. Berapa konsentrasi moluskisida niklosamida yang bersifat paling toksik terhadap benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dinyatakan sebagai LC_{50} ?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh moluskisida niklosamida terhadap mortalitas benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*).
2. Mengetahui konsentrasi moluskisida niklosamida yang bersifat paling toksik terhadap benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dinyatakan sebagai LC_{50} .

1.4. Manfaat

Berdasarkan uraian tujuan, maka hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Memberikan informasi bagi praktisi bidang perikanan mengenai konsentrasi moluskisida niklosamida yang dapat ditoleransi benih ikan nila.
2. Sebagai acuan atau referensi selanjutnya dalam menguji toksisitas akut moluskisida niklosamida terhadap mortalitas benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*).