

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini pemakaian pestisida oleh masyarakat terutama petani sudah sangat luas. Artinya, banyak ragam maupun jenisnya mudah diperoleh di pasaran umum. Akibatnya pemerintah mengalami kesulitan memantau bila terjadi penyalahgunaan. Penyalahgunaan pestisida bisa berupa kesengajaan untuk tujuan tertentu atau karena kesalahan aplikasi yang tidak sesuai dengan aturan. Penggunaan pestisida yang berlebihan masih belum terhindarkan oleh para petani.

Pestisida digunakan untuk mengendalikan organisme pengganggu. Untuk bisa digunakan secara efektif, efisien dan dengan dampak negatif minimal, hendaknya pestisida digunakan secara benar, bijaksana dan aman. Mengingat pestisida adalah senyawa kimia yang berbahaya dan selalu menimbulkan efek samping (Anonim, 1989). Resistensi organisme terhadap pestisida tertentu merupakan salah satu contoh efek berbahaya pemakaian pestisida. Belum lagi masalah pencemaran pestisida yang terus-menerus masuk ke alam, memerlukan waktu untuk penanganan yang lebih baik.

Pemakaian pestisida sangat menguntungkan bagi peningkatan dan penyelamatan produksi pertanian. Namun disisi lain dapat berdampak negatif bagi pengguna serta lingkungan sekitarnya bila pemakaiannya tidak sesuai dengan rekomendasi teknis dan kesehatan. Dikalangan masyarakat, selama ini terungkap bahwa pestisida digunakan dengan hanya meniru orang disekelilingnya dan menganggap bahwa cara yang digunakan itu sudah benar. Dampak yang dimaksud adalah pengaruh negatif terhadap lingkungan dan organisme non target.

Pada lahan persawahan, organisme akuatik tidak lepas dari pengaruh pestisida yang digunakan sebagai pengendali hama padi. Dampaknya bervariasi mulai dari yang paling ringan sampai yang paling berat yakni kematian.

Dalam ekosistem sawah, ikan sebagai hewan budidaya terutama digunakan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani disamping berperan sebagai rantai makanan. Dengan masuknya substansi yang bersifat racun, baik yang disengaja maupun tidak, telah menimbulkan kerugian terhadap subsektor perikanan budidaya. Kerugian langsung adalah terjadi kematian secara massal, sedang kerugian secara tidak langsung adalah menurunnya hasil tangkapan atau panen (Anonim, 1981). Ikan Mas (*Cyprinus carpio L*) merupakan organisme akuatik yang bernilai ekonomi

disamping organisme akuatik lainnya. Sehingga dampak pestisida terhadap ikan di persawahan perlu mendapat perhatian yang serius.

Pengujian toksisitas dinyatakan dalam nilai Median Lethal Concentration (LC 50), pestisida berformulasi EC seperti insektisida Bassa 50 EC termasuk golongan B atau berdaya racun tinggi terhadap ikan (Anonim, 1989). Pengujian ini menggunakan dua spesies, lokal ikan air tawar (ikan mas dan tawes). Pada umumnya pestisida berformulasi EC ini dinilai berbahaya bagi perikanan bila digunakan di sawah.

Insektisida Bassa 50 EC banyak digunakan untuk mengendalikan beberapa jenis wereng, walang sangit dan lalat daun yang merusak tanaman padi. Cara penggunaannya dengan penyemprotan. Bassa 50 EC juga mempunyai daya racun yang tinggi terhadap ikan (Anonim, 1989).

Oleh karena itu penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh Bassa 50 EC terhadap struktur branchia *C. carpio L.*

B. Formulasi Masalah

Pada penelitian ini dapat diuraikan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah insektisida Bassa 50 EC pada konsentrasi sub letal akan merusak struktur mikroanatomi branchia *C. carpio L* ?

2. Apakah tingkat konsentrasi insektisida Bassa 50 EC sampai konsentrasi 3 ppm akan memberikan tingkat kerusakan yang berbeda terhadap sel-sel epitel branchia *C. carpio L* ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh Bassa 50 EC pada konsentrasi sub letal terhadap struktur mikroanatomi branchia *Cyprinus carpio L* dengan melihat kerusakan sel-sel epitel lamella branchia.
2. Membandingkan tingkat kerusakan sel-sel branchia sehubungan dengan perbedaan konsentrasi Bassa 50 EC yang dicobakan.

D. Manfaat

1. Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan pengetahuan lebih jauh pengaruh berbahaya Bassa 50 EC bila digunakan di perairan.
2. Memberikan masukan dan tambahan informasi kepada masyarakat dalam menggunakan pestisida secara umum agar sesuai dengan dosis dan pada lahan yang dianjurkan dengan harapan menekansedikit mungkin dampak yang akan akan ditimbulkan. Mengingat penggunaan pestisida tidak pernah lepas dari dampak merugikan baik terhadap organisme, lingkungan maupun manusia pemakainya.