

Pengaruh pestisida diazinon terhadap hidrylla verticillata dan organ ikan mas melalui rantai makanan

Dewi Susanna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76443&lokasi=lokal>

Abstrak

Insektisida Diazinon yang rendah dalam perairan meskipun tidak mematikan dapat menyebabkan gangguan faal biota air (ganggang), fauna air dan bahkan melalui rantai makanan dapat mengganggu faal marnalia.

Tujuan penelitian ini adalah apakah insektisida Diazinon (Basudin SO-EG) dapat diserap biota air dan fauna air (ikan mas).

Dengan menggunakan konsentrasi Diazinon yang aman yaitu 13.94 ppm, dengan membuat dua perlakuan.

Perlakuan pertama yaitu 10 ekor ikan mas dipelihara pada aquarium yang diberi Hidrylla verticillata sedangkan kedua macam aquarium tersebut masing-masing berisi diazinon 19.94 ppm sebanyak 20 liter.

Setelah 24 jam perlakuan, kandungan diazinon pada organ-organ ikan mas (sisik, insang, hati, usus, otot dan otak) baik dari perlakuan pertama dan kedua diperiksa dengan menggunakan alat Khromatografi Gas (messing-masing duplo).

Hasil yang diperoleh adalah bahwa ganggang Hidrylla verticillata dapat mengakumulasi diazinon dalam waktu 24 jam sebesar 4.37 ppm atau 0.19 kali konsentrasi yang ada dalam mediumnya. Pada perlakuan pertama organ-organ ikan mas dapat mengakumulasi diazinon rata-rata untuk sisik 2,950 ppm, insang 2.7530 ppm, hati 1.76 ppm, usus 3.075 ppm, otot 5.88 ppm dan otak 0.04 ppm. Sedangkan dari perlakuan kedua rata-rata akumulasi diazinon pada sisik 2.745 ppm, insang 3.0770 ppm, hati 2.84 PPM, usus 3.33 ppm, otot 2.825 ppm dan otak 3,43 ppm.

Dengan menggunakan uji t-test akumulasi diazinon pada organ-organ ikan yang berasal dari perlakuan pertama dan perlakuan kedua ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna secara statistik yaitu p sisik = 0.952, p insang = 0.863, p hati = 0.694, p usus = 0,654, p otot = 0.242 kecuali p otak = 0.003.

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah bahwa Hydrilla verticillata dapat mengakumulasi 4.37 ppm atau 0.19 kali dari medium yang mengandung diazinon sebesar 19.94 ppm. Dengan demikian hydrilla sp dapat digunakan untuk membersihkan perairan yang tercemar diazinon. Tetapi ganggang tersebut tidak berpengaruh terhadap kandungan diazinon pada organ-organ ikan mas (sisik, insang, hati, usus dan otot), karena ikan-ikan tidak mau ii akan ganggang tersebut sehingga akumulasi diazinon dalam organ ikan hanya berasal dari perairan.