

TUGAS AKHIR

PENGARUH TOKSISITAS SUBLETAL KANDUNGAN INSEKTISIDAKLORPIRIFOS TERHADAP PERUBAHAN FISIOLOGIS TINGKAH LAKU IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

Ikan nila (Oreochromis niloticus) merupakan salah satu hewan uji sebagai bioindikator zat toksik di perairan. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis perubahan fisiologis tingkah laku ikan nila terhadap insektisida klorpirifos pada keadaan subletal. Konsentrasi yang digunakan yaitu 0,0108 mg/l, 0,0054 mg/l dan kontrol. Jumlah ikan nila yang digunakan sebanyak 5 ekor per akuarium dan tiga kali pengulangan. Uji toksisitas subletal dilakukan selama 14 hari setelah masa aklimatisasi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh semakin lama waktu pemaparan dan semakin tinggi konsentrasi maka ikan nila mengalami penurunan gerak tubuh seperti bergerak tidak beraturan dengan nilai $R=0,923-1$, menyendiri di sudut akuarium, gerak tutup insang yang mulai lemah $R=0,75-0,96$, gerak sirip yang mulai melambat dan rusak dengan nilai $R=0,99-1$, lendir agak banyak dengan nilai $R=0,96-1$ dan beberapa ikan bernapas ke permukaan dengan nilai $R=0,75$. Hal itu terjadi karena insektisida klorpirifos sudah mulai mempengaruhi sistem saraf ikan nila, sehingga akan menurunkan fungsi tubuh yang lainnya. Analisis hubungan variasi konsentrasi terhadap fisiologis tingkah laku ikan nila rata-rata bernilai $R=0,75-1$ yang memiliki korelasi yang kuat artinya lamanya waktu pengamatan dan variasi konsentrasi mempengaruhi perubahan fisiologis tingkah laku ikan nila..

Kata kunci: Ikan nila, klorpirifos, toksisitas subletal, fisiologis, tingkah laku

