



## INTISARI

Pestisida Imidakloprid (*1-((6-chloro-3-pyridyl)methyl)-N-nitro-2-imidazolidinimine*) adalah insektisida *neonicotinoid* yang banyak digunakan untuk perlindungan tanaman terhadap serangan hama insekta. Residu imidakloprid dapat dihilangkan atau dikurangi melalui proses biodegradasi oleh mikrobia. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi, menyeleksi, dan mengidentifikasi jamur pendegradasi imidakloprid. Isolasi jamur dilakukan dari tanah yang terkontaminasi imidakloprid menggunakan metode *pour plating* pada *Minimal Salt Medium* (MSM) agar dengan Imidakloprid sebagai satu-satunya sumber karbon dan energi. Seleksi dilakukan dengan determinasi kandungan nitrit sebagai uji degradasi Imidakloprid. Identifikasi isolat terpilih dilakukan secara molekuler dengan sekuensing ITS-rDNA. Hasil penelitian mendapatkan 4 isolat jamur terpilih yang memiliki kemampuan biodegradasi imidakloprid unggul yakni W1, W8, W10, dan G2 berturut-turut teridentifikasi sebagai *Aspergillus Oelinghausenensis*, *Aspergillus Fumisynnemantus*, *Aspergillus Fischeri*, dan *Aspergillus Fumigatus*.

Kata kunci : Isolasi, seleksi, identifikasi, Imidakloprid, jamur

## ABSTRACT

The pesticide Imidacloprid (1-((6-chloro-3-pyridyl)methyl)-N-nitro-2-imidazolidine) is a neonicotinoid insecticide widely used for crop protection against insect pests. Imidacloprid residues can be removed or reduced through biodegradation by microbes. This study aimed to isolate, select, and identify imidacloprid-degrading fungi. Fungal isolation was carried out from imidacloprid-contaminated soil using the pour-plating method on Minimal Salt Medium (MSM) agar with imidacloprid as the sole carbon and energy source. Selection was conducted by determining nitrite content as a test for imidacloprid degradation. Identification of selected isolates was performed molecularly using ITS-rDNA sequencing. The research results showed that 4 selected fungal isolates with superior imidacloprid biodegradation capabilities, namely W1, W8, W10, and G2, which were identified as *Aspergillus oelinghausenensis*, *Aspergillus fumisynnemantus*, *Aspergillus fischeri*, and *Aspergillus fumigatus*, respectively.

Keywords: Isolation, selection, identification, Imidacloprid, Fungi