



## Filter Residu Pestisida *Filter for Pesticide Residues*



Inventor : Asep Nugraha Ardiwinata  
Balai Penelitian Lingkungan Pertanian  
*Indonesian Agricultural Environment Research Institute*  
Status Perlindungan IIKI : Paten No. IDS000001383  
*IPR Protection Status: Patent No. IDS000001383*

Penggunaan pestisida pada area pertanaman padi dan sayuran dapat meninggalkan residu pada tanaman, tanah, dan air. Kandungan residu pestisida yang ditemukan tidak hanya pada air di petakan sawah, namun juga pada saluran *inlet* maupun *outletnya*.

Kandungan residu pestisida pada saluran *outlet* perlu dicegah supaya tidak masuk ke dalam aliran sungai yang akan membahayakan biota air dan kesehatan manusia. Alat filter residu pestisida berupa arang aktif dibuat dari limbah pertanian, seperti sekam padi, tempurung kelapa, bonggol jagung, dan tandan kosong kelapa sawit.

Pembungkus filter ini terbuat dari plastik dan silinder tempat arang aktif terbuat dari kawat kasa. Alat ini ringan dan mudah dibawa. Filter dapat menyerap residu insektisida organoklorin (lindan, aldrin, dieldrin, heptaklor, DDT dan endosulfan), organofosfat (diazinon dan klorpirifos), dan karbamat (karbofuran) di saluran air.

Teknologi ini potensial dikembangkan dalam skala besar untuk mengatasi pencemaran residu pupuk dan pestisida pada lahan pertanian.

*The use of pesticides for rice and vegetable can leave pesticide residues in plants, soil, and water. The pesticide residues found in the water not only in the field, but also in the inlet and outlet.*

*The content of pesticide residues in the outlet should be prevented so as not to get into the flow of the river which would endanger human health and aquatic biota. The activated charcoal as a filter of pesticide residues is made from agricultural waste, such as rice husks, coconut shells, corn cobs, and oil palm empty fruit bunches.*

*The filter is packaged with plastic materials and placed it in a cylinder made of wire netting. The tool is lightweight and easy to carry. Filters can absorb residues of organochlorine insecticides (lindane, aldrin, dieldrin, heptachlor, DDT and endosulfan), organophosphates (diazinon and chlorpyrifos) and carbamate (carbofuran) in waterways.*