

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat paparan pestisida pada petani sayuran di Ciliwung Hulu (studi kasus di Kecamatan Cisarua Bogor) = Factors affecting the pesticides exposure level to the farmers (a case study of vegetable farmers at the up stream Ciliwung River Cisarua Bogor) = Factors affecting the pesticides exposure level to the farmers (A case study of vegetable farmers at the up stream Ciliwung River, Cisarua - Bogor)

Rinaldi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80443&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Melihat kecenderungan meningkatnya pemakaian pestisida sejalan dengan usaha peningkatan produksi pertanian, satu hal yang perlu diperhatikan adalah dampak negatif akibat pestisida tersebut, baik pada manusia khususnya maupun pada lingkungan. Dampak penggunaan pestisida sebenarnya dapat meliputi seluruh unsur dalam lingkungan, baik lingkungan hayati, sosial maupun lingkungan fisik.

Peningkatan penggunaan pestisida yang disertai dengan aplikasi yang kurang memadai, dapat mengakibatkan terjadinya paparan pestisida pada petani pengguna, sehingga menimbulkan gangguan kesehatan, juga mengakibatkan pencemaran pada lingkungan. Pencemaran pertanian pada badan air, khususnya Ciliwung, biasanya berasal dari penggunaan pupuk dan pestisida yang mengalir melalui permukaan tanah (run off) dan pencucian (leaching), sehingga dapat mencapai sungai. Oleh karena itu penelitian terhadap seluruh aspek lingkungan akibat penggunaan bahan kimia tersebut, khususnya pestisida perlu dikembangkan. Aspek pencemaran pestisida pada badan air maupun pada manusianya, merupakan bahan kajian yang penting untuk diteliti.

Pada penelitian ini, yang menjadi permasalahan adalah bagaimana tingkat penggunaan dan aplikasi pestisida, bagaimana tingkat paparan pestisida, serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat paparan pestisida tersebut pada petani sayuran di Ciliwung hulu.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan dan aplikasi pestisida pada petani sayuran di Ciliwung hulu. Adapun yang menjadi tujuan khusus/utamanya adalah untuk mengetahui tingkat paparan pestisida pada petani sayuran serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat paparan pestisida pada petani sayuran di Ciliwung hulu.

Penelitian terdiri dari penelitian utama, yaitu tingkat paparan pestisida pada petani sayuran di Ciliwung hulu, dan wawancara dengan petani responden, untuk melihat tingkat penggunaan dan aplikasi pestisida pada tingkat petani sayuran di Ciliwung hulu.

Untuk pengamatan tingkat paparan pestisida pada petani dilakukan dengan metoda langsung dari Durham & Wolfe sebagaimana direkomendasi dalam Protokol Standar dari WHO (1982). Pads dari Alpha Cellulose

ukuran 10 x 10 cm yang telah diekstraksi untuk pemurnian, setelah dilapisi dengan aluminium foil di bagian belakangnya, dipasang secara sistematis pada bagian tubuh petani sebagai berikut (modifikasi dari Protokol Standar WHO):

- satu buah di pertengahan lengan kiri
- satu buah di dada
- masing-masing satu buah di paha kanan dan kiri sedikit di atas lutut.

Setelah selesai penyemprotan pada dipotong bagian tepinya, sehingga tinggal bagian tengah dengan ukuran 5 x 5 cm. Pads lalu disimpan dalam botol atau kantong plastik yang kedap sinar matahari, diberi label untuk kemudian dianalisis di Laboratorium.

Dari hasil penelitian, didapatkan tingkat penggunaan pestisida oleh petani sayuran di sepanjang Sungai Ciliwung adalah 1,52 l/ha untuk insektisida dan 1,94 kg/ha untuk fungisida (belum melebihi batas yang dianjurkan). Dengan teknik aplikasi yang masih kurang memadai.

Jenis pestisida yang banyak digunakan adalah, fungisida dengan bahan aktif Propineb, Mankc2eb dan Maneb dari golongan Ditiokarbamat, serta insektisida dengan bahan aktif Profenofos, Asefat, Kiorpirifos dan Diazinon dari golongan Fosfat-organik.

Tingkat paparan pestisida pada petani secara ekstraseluler masih rendah, yaitu Fungisida (Antracol 70WP 0,089 mg/kg, Dithane M45 8OWP 0,118 mg/kg) dan Insektisida (Curacron 500EC 0,097 mg/kg, Thiodan 0,033 mg/kg). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat paparan adalah tingkat pendidikan yang pada uji statistik memberikan korelasi yang sangat nyata pada taraf uji 1%, dan tingkat pengetahuan yang pada uji statistik memberikan korelasi yang nyata pada taraf uji 5%, sedangkan faktor umur tidak memberikan korelasi yang nyata.

Selain itu tingkat paparan pestisida dapat juga dipengaruhi oleh tingkat penggunaan pestisida oleh petani yang berkaitan dengan kontak petani dengan pestisida dan kemungkinan adanya residu pestisida pada unsur lingkungan, terutama tanah, dan air. Dari pengujian ternyata yang mempengaruhi tingkat penggunaan pestisida oleh petani adalah tingkat pendidikan, yang memberikan korelasi yang nyata pada taraf uji 5%, sedangkan faktor umur dan tingkat pengetahuan tidak memberikan perbedaan yang nyata.

Daftar Kepustakaan : 32 (1962-1993)

Jumlah Halaman : halaman permulaan 17, halaman isi 73, tabel 17, gambar 8, lampiran 8

<hr><i>ABSTRACT</i>

Reviewing the increasing tendency of pesticides usage, which is in line with efforts to increase agricultural production, one thing that should be considered is the negative impact of the pesticides both on human being and the environment. The impact of pesticides usage actually includes all elements in the environment, both biological, social and physical.

The pesticides increasing usage, which is accompanied by lack of application, may cause the accurence of

pesticides exposure on the farmers as users. This will cause health disorder and pollution to the environment. The agricultural pollution on the body of water, especially of the Ciliwung water, usually result from the fertilizer and pesticide usage which run off and leaching, which then arrive in the water. Therefore, research toward the whole environment aspects due to the application of the chemicals, especially pesticide, should be developed. The pesticide pollution aspect on the body water and the human being is an important topic to be studied.

In the research, the problem is to the extent the usage level and application of pesticides, to the extent of the pesticide exposure, and what factors which affect the pesticide exposure on the vegetables farmers at the up stream Ciliwung River.

Generally this research has the purpose to know the level of usage and application of the pesticides on the vegetable farmers at the up stream Ciliwung River. While the special purpose of the of the research is to recognize the level of pesticide exposure on the vegetables farmers and to recognize factors which affects the pesticides exposure on the vegetable farmers at the up stream Ciliwung River.

The research consists of main research, that is the level of the pesticides exposure on the vegetable farmers at the up stream Ciliwung River, and inter-view with the farmers respondents to see the level of usage and application of the pesticides on the vegetable farmers at the up stream Ciliwung River.

In order to observe the pesticides exposure on the farmers we use a direct method of Durham & Wolfe as recommended in the WHO Standard Protocol (1982). The Alpha Cellulose pad which has the size of 10 x 10 cm² which is extracted for the purification is installed systematically on the farmers body as follows, after lined which aluminum foil on the back (modification of the WHO Standard Protocol)

- one unit in the left arm
- one unit on the chest
- one unit on the right thigh and slightly above the knee cap on the left thigh.

After spraying, the pads are cut on .its rim, which the only left is the middle part with the size of 5 x 5 cm². Pads are stored in bottles or plastic bags which are sunlight proof, and labeled for further analysis in the laboratory.

From the results of the research, it can be concluded that the pesticides usage level by the vegetable farmers at the up stream Ciliwung River (both insecticides and fungicides) is still under the prescribed limits, which is 1,52 l/ha for insecticides and 1,94 kg/ha for fungicides with still sufficient application techniques.

The types of pesticides used widely, is fungicides with Propineb active material, Mankozeb and Maneb of Ditiocarbamat group and insecticides with Profenofos active material, Asefat, Klorpirifos and Diazinon of Organic Phosphat group.

The exposure level on the farmers extracellularity is still low, that is fungicides (Antracol 7OWP 0,089 mg/kg, Dithane M45 SOWP 0,118 mg/kg) and insecticides (Curacron 500 EC 0,097 mg/kg, Thiodan 0,033

mg/kg). The factors which influence the exposure level is the level of education of the farmers on the statistic test which has a very significant correlation at test level of 1%, and the level of knowledge on the statistic test which has a significant correlation at test level of 5%, while the age factor has no, significant correlation.

Besides, the, pesticides exposure level can also be affected by the pesticides usage by the farmers which is related with the farmers contact and the pesticides residue in the environmental elements, especially the soil and the water. From the test it turns out the factors which affect the pesticides level by farmers are the level of education, which provides a significant correlation at the test level of 5%, while the age and the level of knowledge factor provide no significant result.

Bibliography : 32 (1962-1993)

Introduction 17, content 73, tables 17, figures 8, appendices 8</i>