

Translokasi insektisida klorpirifos, karbofuran dan lindan pada tanaman padi dan penurunan Konsentrasinya di dalam tanah

Asep Nugraha Ardiwinata

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=75115&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian translokasi klorpirifos (Q,O-diethyl-0-3,5,6-irichloro-2 pyridyl phosphorolhioate) karbofuran (2, 3-dihydro-2, 2-dirnethyl-7-benzo frranyl methylcarbamate), dan lindan (1, 2, 3,4,5,6-hexachloro cycla hexane) pada tanaman padi dan penurunan konsentrasinya di dalam tanah. Penelitian dilakukan di Instalasi Laboratorium Biokimia & Enzimatik dan Instalasi Rumah Kaca, Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan Bogor.

Penelitian translokasi insektisida menggunakan tanaman padi varietas IR. 64 dan 3 jenis insektisida karbofuran, klorpirifos dan lindan dengan dosis setara 1 kg/ha. Translokasi insektisida pada tanaman padi dirunut dengan mengukur kandungan residu insektisida pada daun, batang, malai dan beras dengan selang waktu pengamatan 5, 10, 15, 25 dan 30 had setelah aplikasi (HSA) untuk insektisida karbofuran dan klorpirifos, sedangkan selang waktu 5, 15, 25, 35 dan 45 HSA untuk insektisida lindan. Pada penelitian penurunan konsentrasi insektisida digunakan tiga jenis tanah yang berasal dari Wonosari (Jawa Tengah), Bekasi dan Karawang (Jawa Barat) dan 3 jenis

insektisida yaitu karbofuran, klorpirifos dan lindan dengan konsentrasi masing-masing 0,45 ppm.

Pengamatan laju penurunan konsentrasi insektisida dilakukan dengan cara mengukur kandungan residu insektisida karbofuran dan klorpirifos pada selang waktu 0, 20, 40, 60 dan 80 HSA dan 0, 25, 50, 75 dan 100 HSA untuk lindan. Aplikasi insektisida dilakukan dua kali pada fase vegetatif (5 MST-minggu setelah tanam) dan fase generatif (10 MST). Kandungan residu insektisida pada tanaman padi dan tanah diukur dengan alat kromatografi gas cairan yang dilengkapi dengan detektor ECD. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial dengan 3 faktor dan 2 ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa insektisida karbofuran, klorpirifos dan lindan ditranslokasikan ke daun, batang, malai dan beras. Residu insektisida pada daun padi paling banyak ditemukan kemudian diikuti pada batang, malai dan beras. Penurunan konsentrasi residu insektisida pada tanah Karawang lebih tinggi daripada tanah Wonosari dan Bekasi. Laju penurunan konsentrasi insektisida karbofuran ($t_{1/2} = 10,0$ hari)

lebih cepat daripada insektisida lindan ($t_{1/2} = 63,2$ hari) dan klorpirifos (ti.

12,9 hari) pada tanah Karawang.

Pustaka: 73 (1963 - 1998)

