

ABSTRAK

RESTY NUR ANGGRAENI. Penetapan Kadar BPMC, MIPC, Sipermetrin, dan Karbofuran pada Insektisida Menggunakan Kromatografi Gas-Cair. Dibimbing oleh **BUDI ARIFIN** dan **I MADE SAMUDRA**.

Insektisida merupakan salah satu jenis pestisida yang digunakan untuk mengendalikan hama serangga. Kebutuhan akan insektisida di Indonesia tiap tahun terus mengalami peningkatan. Pemalsuan data bahan aktif cukup sering terjadi. Identifikasi pemalsuan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan kadar bahan aktif insektisida hasil pengukuran menggunakan kromatografi gas cair dengan kadar dalam kemasan. Kadar bahan aktif yang diperoleh untuk sampel Mipcin 50WP[®] hampir sama dengan kadar bahan aktif 2-isopropilfenil metil karbamat (MIPC) yang tertera dalam kemasan, namun kadar bahan aktif yang diperoleh untuk sampel Naga 500EC[®], Arrivo 30EC[®] dan Rizotin 100EC[®], serta Furadan 3GR[®] jauh lebih tinggi dibandingkan berturut-turut dengan kadar bahan aktif 2-*sec*-butilfenil metil karbamat (BPMC), sipermetrin, dan karbofuran yang tercantum dalam kemasan. Hal ini mengindikasikan dugaan pemalsuan kadar bahan aktif pada kemasan insektisida. Penambahan jumlah ulangan dan perbandingan dengan metode uji lain seperti kromatografi cair kinerja tinggi diperlukan untuk membuktikan hal ini.

Kata Kunci : Insektisida, Bahan Aktif, Kromatografi Gas-Cair

ABSTRACT

RESTY NUR ANGGRAENI. Determination of BPMC, MIPC, Cypermethrin, and Carbofuran Content in Insecticide Using Gas Liquid Chromatography. Supervised by **BUDI ARIFIN** and **I MADE SAMUDRA**.

Insecticide is a type of pesticide used to control insect pests. Insecticide demand in Indonesia is increasing each year. Falsification of active ingredient data are fairly common. In these research, identification of falsification was carried out by comparing levels of active ingredients measured by gas liquid chromatography with levels mentioned in the packaging. The level of active ingredient obtained for Mipcin 50WP[®] sample was similar with 2-isopropilfenil metil karbamat (MIPC) active ingredient mentioned in the packaging, while the level of active ingredient obtained for Naga 500EC[®], Arrivo 30EC[®] and Rizotin 100EC[®] and Furadan 3GR[®] samples were much higher than the levels of 2-*sec*-butylphenyl methyl carbamate (BPMC), cypermethrine, and carbofuran in the packaging. This indicates a presumption of falsification of the insecticides active ingredients levels stamped on the packaging. Addition of replications and comparison with other testing methods such as high performance liquid chromatography are still needed to prove it.

Key Word : Insecticide, Active Ingredient, Gas Liquid Chromatography