

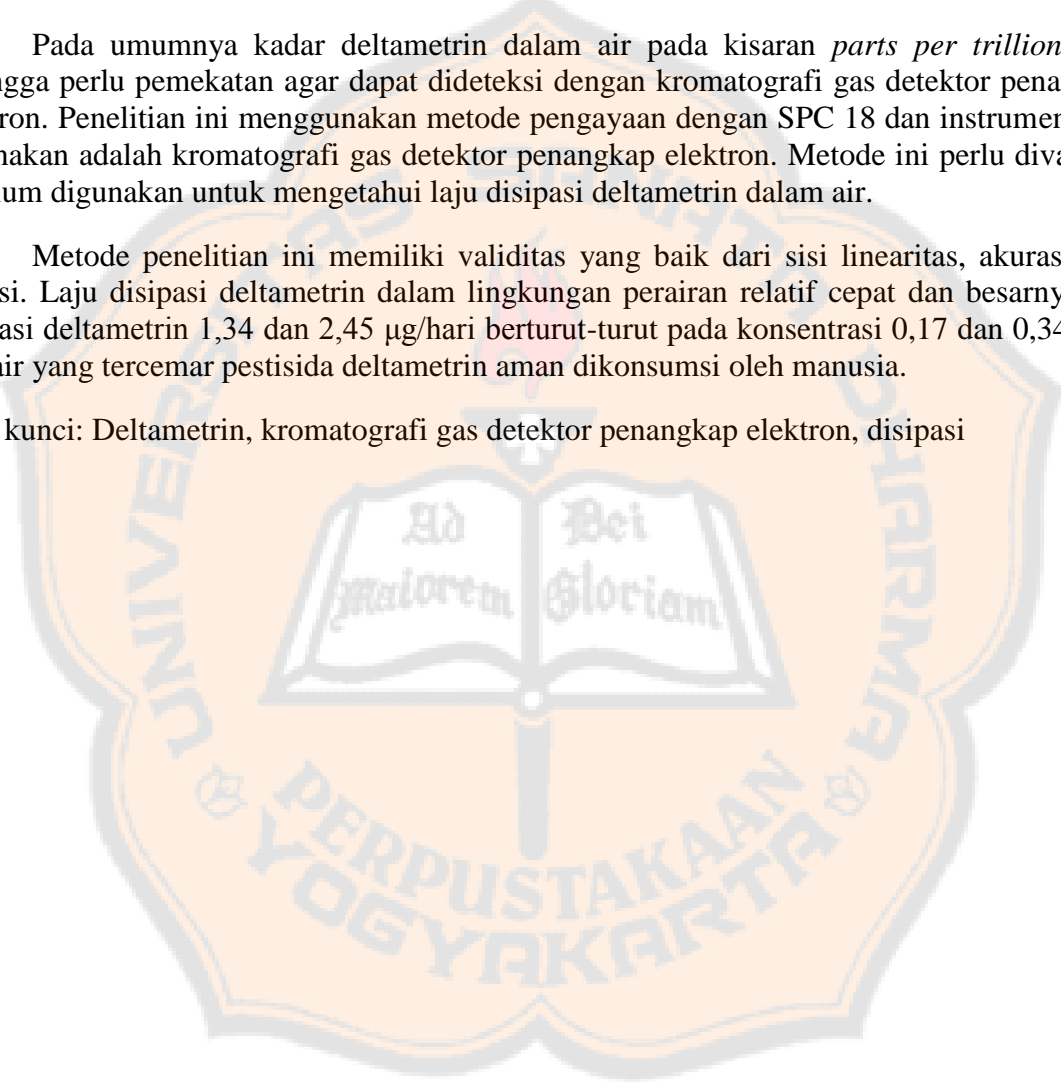
Intisari

Deltametrin merupakan pestisida golongan piretoid. Dalam penggunaan yang tidak sesuai, residu deltametrin dapat masuk ke lingkungan perairan. Dalam lingkungan perairan deltametrin akan cepat hilang karena terjadi akumulasi di tanah dan terdegradasi oleh cahaya. Tujuan dari penelitian ini adalah menetapkan laju disipasi deltametrin dalam lingkungan perairan dan keamanan air yang tercemar pestisida deltametrin.

Pada umumnya kadar deltametrin dalam air pada kisaran *parts per trillion (ppt)* sehingga perlu pemekatan agar dapat dideteksi dengan kromatografi gas detektor penangkap elektron. Penelitian ini menggunakan metode pengayaan dengan SPC 18 dan instrumen yang digunakan adalah kromatografi gas detektor penangkap elektron. Metode ini perlu divalidasi sebelum digunakan untuk mengetahui laju disipasi deltametrin dalam air.

Metode penelitian ini memiliki validitas yang baik dari sisi linearitas, akurasi, dan presisi. Laju disipasi deltametrin dalam lingkungan perairan relatif cepat dan besarnya laju disipasi deltametrin 1,34 dan 2,45 $\mu\text{g}/\text{hari}$ berturut-turut pada konsentrasi 0,17 dan 0,34 $\mu\text{g}/\text{L}$ dan air yang tercemar pestisida deltametrin aman dikonsumsi oleh manusia.

Kata kunci: Deltametrin, kromatografi gas detektor penangkap elektron, disipasi



ABSTRACT

Deltamethrin is a class of pesticides pyrethroid. Inappropriate use of, deltamethrin residues can be through into the aquatic environment. In the aquatic environment deltamethrin will quickly disappear due to the accumulation in soil and degraded by light. The purpose of this study was to establish the rate of dissipation deltamethrin in aquatic environments and security of contamination deltamethrin in the water.

Generally, the levels of deltamethrin in the water are on the range of ppt so it needs to be concentrated and detected by gas chromatography electron capture detector. This study used an enrichment method with SPC 18 and the instrument used the gas chromatography electron capture detector. This method needs to be validated before used to determine the rate of dissipation deltamethrin in the water.

The method of this study has a good validity in terms of linearity, accuracy, and precision. The rate of deltamethrin dissipation in the aquatic environments is 1,34 dan 2,45 $\mu\text{g}/\text{day}$ for concentration 0,167 dan 0,34 $\mu\text{g}/\text{L}$, it's relative quickly. It shows that water which is contaminated dy deltamethrin is safe for human consumption.

Key words: Deltamethrin, gas chromatography electron capture detector, dissipation.