

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas air irigasi dari pencemaran pestisida pada sawah organik yang dikelilingi oleh sawah konvensional di Sambirejo, Sragen. Pengambilan sampel dilakukan pada pintu masuk air irigasi, lahan pertanian, pintu keluar air irigasi dari sawah organik dan konvensional. Selain parameter organofosfat untuk mengukur indikator adanya pestisida, juga dianalisis parameter lain yang meliputi 3 parameter fisik (temperatur, Residu Terlarut dan Residu Tersuspensi) dan parameter kimia (pH, Kebutuhan Oksigen Biologi, Kebutuhan Oksigen Kimia, Oksigen Terlarut, Nitrat, Fosfat, Kromium, Tembaga dan Timbal). Hasil penelitian menunjukkan parameter organofosfat berada pada level aman sehingga air dalam status baik untuk digunakan sebagai air irigasi. Hasil status mutu air setelah dianalisis berdasarkan sistem IP (Indeks Pencemaran) menunjukkan bahwa perairan berada pada kondisi baik atau berada pada status aman untuk digunakan sebagai air irigasi.

Kata kunci: sawah organik, sawah konvensional, kualitas air irigasi, sistem IP (Indeks Pencemaran), organofosfat.



Abstarct

The purpose of this research was to assess the quality of irrigation water from pesticide contamination in organic farming surrounded by conventional paddy field at Sambirejo, Sragen. Sampling was conducted at the entrance of irrigation, paddy field, water exit from the field and at conventional paddy field. In addition to the organophosphate parameter as the indicator of pesticides presence, another analysis also performed which included 3 physic parameters (Temperature, Total Dissolved Solids, and Total Suspended Solid) and chemistry parameters (pH, Biological Oxygen Demand, Chemical Oxygen Demand, Dissolved Oxygen, Phosphate, Nitrate, Chromium, Copper and Lead). The result shows that organophosphate parameter is at good level or can be used for water irrigation. The result of water quality analysis using PI system (Pollution Index) indicates that waters are in good condition or in a safe state to be used as irrigation water.

Keywords: organic paddy field, conventional paddy field, irrigation water quality, the IP system (Pollution Index), organophosphates.