

## INTISARI

Masalah pencemaran lingkungan khususnya pencemaran airtanah akibat aktivitas manusia di kawasan Kampung Inggris menjadi topik menarik untuk diulas. Meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan bertambahnya aktivitas domestik yang (dalam waktu lama) menghasilkan akumulasi limbah cair dan dapat mencemari lingkungan apabila berinteraksi dengan tanah dan akuifer tak tertekan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi penyebab kerusakan lingkungan perairan airtanah bebas, menentukan jenis dan tingkat kerusakan lingkungan perairan airtanah bebas, serta merumuskan strategi pengelolaan lingkungan perairan airtanah bebas di kawasan Kampung Inggris.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif dan termasuk jenis penelitian survei. Survei dilakukan dengan cara pengamatan, pengukuran dan *in-depth interview*. Berdasarkan sumber pencemarnya, penelitian ini termasuk dalam penelitian *non-point source* (penelitian tentang pencemaran dengan sumber pencemar berupa *point source* dalam jumlah banyak). Penilaian tingkat kerusakan lingkungan perairan airtanah dengan metode rumus indeks pencemar, serta penilaian secara kuantitatif hasil pengamatan lapangan. Kebijakan dan strategi pengelolaan lingkungan perairan airtanah di kawasan Kampung Inggris dirumuskan dengan analisis deskriptif dan tabulasi silang.

Berdasarkan hasil penelitian, jenis kerusakan di kawasan Kampung Inggris yaitu kerusakan kualitas airtanah, kerusakan abiotik sumur, pencemaran lingkungan oleh limbah cair domestik dan sampah pada perairan sungai serta area persawahan, kerusakan komponen biotik (kandungan *Coliform*), serta kerusakan kultural terkait kepadatan permukiman di kawasan Kampung Inggris.

Hasil analisis tingkat kerusakan menunjukkan bahwa pada area bagian selatan kawasan Kampung Inggris lebih banyak mengalami penurunan kualitas air dibandingkan area bagian utara kawasan Kampung Inggris. Indeks Pencemaran menunjukkan bahwa semua kawasan termasuk dalam kategori cemar berat, hal ini disebabkan oleh kandungan bakteri *Coliform* yang sangat tinggi.

**Kata Kunci:** Pencemaran, airtanah bebas, limbah cair domestik, permukiman

## ABSTRACT

Problems of environmental pollution, especially groundwater pollution due to human activity in Kampung Inggris become an interesting topic to be reviewed. The increasing number of residents is the cause of the increase in domestic activity that (for a long time) results the accumulation of wastewater and can pollute the environment when interacting with soils and unconfined groundwater. The purpose of this research is to identify the cause of the environmental damage of unconfined groundwater, to determine the type and extent of environmental damage of unconfined groundwater, and to formulate a strategy for environmental management of unconfined groundwater in Kampung Inggris.

The method used in this research is descriptive quantitative method and included in the type of survey research. Surveys were conducted by observation, measurement and in-depth interview. Based on the sources of pollutants, this research is included in non-point source research (research on pollution with pollutant sources of point source in large quantities). Assessment of the level of environmental damage of groundwater waters by the method of pollution index formula, as well as the quantitative assessment of field observation results. Policies and strategies for environmental management of groundwater waters in Kampung Inggris are formulated by descriptive analysis and cross tabulation.

Based on the results of the research, the type of damage in Kampung Inggris area is damage to groundwater quality, damage to abiotic of sample area, environmental pollution by domestic wastewater and garbage in river waters and paddy fields, biotik component damage (containing Coliform), and cultural degradation related to the density of settlements in Kampung Inggris.

The result of damage level analysis shows that in the southern part of Kampung Inggris area there is a decrease of water quality compared to the northern area of Kampung Inggris. The Pollution Index shows that all areas are categorized as severe pollutants, this is due to the very high content of Coliform bacteria.

**Keywords:** Pollute, unconfined groundwater, domestic wastewater, settlement