

## ABSTRAK

### **Dampak Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Pasir Sembung Terhadap Kualitas Air Tanah di Desa Sirnagalih Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur**

**Sri Yuliani (1105756)**

**Pembimbing 1 : Prof. Dr. Ir. Dede Rohmat, M.T.**

**Pembimbing 2 : Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.**

Keberadaan TPA seringkali berhubungan dengan masalah lingkungan yaitu pencemaran air tanah. Penggunaan metode pengolahan sampah yang kurang tepat akan menyebabkan tingginya resiko pencemaran akibat air lindi yang masuk ke dalam aliran air tanah pada sumur warga. Selain itu karakteristik sumur di sekitar TPA dapat mendukung sebaran kontaminan dari TPA yang menyebabkan penurunan kualitas air tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh karakteristik sumur di sekitar TPA terhadap kualitas air tanah. Metode yang digunakan adalah survey dengan teknik analisis data regresi linier berganda. Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik sumur memiliki kedalaman antara 4,47-7,78 m (sedang) , ketebalan akuifer 1,37 – 4,04 m (sedang) , nilai konduktivitas (k) pada jenis akuifer basalt adalah 0,01 m/hari dan akuifer tufa sarang berwarna coklat dan tufa putih keabu-abuan adalah 2 m/hari, jarak sumur dengan TPA Pasir sembung antara > 200 - >900 m, sudut alpha kemiringan dari TPA Pasir Sembung antara  $0,037 - 2,514^\circ$  , dan beda tinggi dari TPA antara 4,51 hingga 16,11 m. Kelas kualitas air tanah di sekitar TPA termasuk ke dalam kelas IV. Karakteristik sumur berpengaruh kuat dengan nilai koefisien determinasi antar 54,5 – 99,2% pada parameter kualitas air. Variabel bebas yang memiliki pengaruh dominan terhadap kualitas air tanah adalah jarak TPA terhadap sumur, jenis akuifer, kedalaman sumur, dan sudut alpha kemiringan.

**Kata Kunci** : *Kualitas Air Tanah, Tempat Pembuangan Akhir, Karakteristik Sumur.*

Sri Yuliani, 2016

**DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## ABSTRACT

The waste disposal related to environment problem such as groundwater contamination. The unsuitable method of waste will lead to pollution from a leachate into the groundwater flow in the wells. The well characteristic can also make a contaminant distribute from waste disposal that lead to water quality degradation. The aim of this research to know the impact of well characteristic around the disposal area towards groundwater quality. The research use a survey method and multiple linear regression to analyze a data. Based on the results, well characteristic has a depth between 4,47 to 7,78 m, aquifer thickness from 1,37 to 4,04 m, conductivity for basalt is 0,001 m/day and brown nest tuff and grayish-white tuff is 2 m/day, the well distance from waste disposal between 200 - >900 m, the alpha angle slope of the landfill between 0,037 to 2,514°, and the height difference of the landfill between 4,51 to 16,11 m. Class of groundwater quality around the disposal area is class IV. The well characteristic have a great impact with the coefficient of determination between 54,5 – 99,2% on each parameter of groundwater quality. The most dominant variable that impacted groundwater quality is the distance from waste disposal to the wells, the type of aquifer, the depth of the wells, and the slope alpha angle.

**Keywords :** *Groundwater Quality, Waste Disposal, Well Characteristics.*

**Sri Yuliani, 2016**

**DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu