

## ABSTRAK

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) merupakan tempat dimana sampah mencapai tahap terakhir dalam pengelolaannya, dimana sampah diisolasi secara aman agar tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan sekitarnya. Air lindi adalah cairan dari sampah yang mengandung unsur- unsur terlarut dan tersuspensi, air lindi merupakan cairan yang keluar dari tumpukan sampah, dan ini salah satu bentuk pencemaran lingkungan yang dihasilkan oleh timbunan sampah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh air lindi TPA Tambakrigadung Kecamatan Kabupaten Lamongan dan mengetahui apakah air lindi TPA sudah sesuai dengan standar baku mutu air lindi PermenLHK RI No. P.59 Tahun 2016. Sampel penelitian terdiri dari kontrol positif (air lindi), kontrol negatif (air tambak yang tidak menggunakan irigasi air waduk), sampel air waduk dengan berbeda jarak (P1, P2, P3). Metode pengambilan sampel dengan grab sampling. Analisis parameter pH, BOD, COD, TSS menggunakan analisis kuantitatif regresi linier sederhana. Analisis N Total, merkuri, dan kadmium menggunakan deskriptif analitik. Hasil penelitian analisis parameter kuantitatif adalah ada pengaruh air lindi TPA Tambakrigadung terhadap parameter pH dan TSS air waduk Kecamatan Tikung Kabupaten Lamongan, yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $< 0,05$ . Hasil analisis parameter logam berat menunjukkan bahwa air lindi tidak memenuhi standar baku mutu dengan N total sebesar 187,7 ppm dan kadmium 0,15 ppm. Parameter merkuri memenuhi standar baku mutu yaitu sebesar 0,00065 ppm. Sedangkan untuk parameter logam berat pada air waduk telah memenuhi standar baku mutu berdasarkan PP No 22 Tahun 2021.

**Kata Kunci:** Air Lindi, TPA Tambakrigadung, Air Waduk, Logam Berat, Kualitas Air.

## ABSTRACT

*Final Disposal Site (TPA) is a place where waste reaches the last stage in its management, where waste is isolated safely so as not to cause disturbance to the surrounding environment. Leachate is liquid from waste containing dissolved and suspended elements. This study aims to determine the effect of leachate on TPA Tambakrigadung District of Lamongan Regency and to find out whether the TPA leachate is in accordance with the leachate water quality standards of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia No. P.59 of 2016. The research sample consisted of positive controls (leachate), negative controls (pond water that did not use reservoir water irrigation), reservoir water samples with different distances (P1, P2, P3). Sampling method with grab sampling. Parameter analysis of pH, BOD, COD, TSS using simple linear regression quantitative analysis. Analysis of Total N, mercury, and cadmium used descriptive analytic. The results of the quantitative parameter analysis study showed that there was an influence of Tambakrigadung TPA leachate on the pH and TSS parameters of reservoir water in Tikung District, Lamongan Regency, which was indicated by a significance value of  $<0.05$ . The results of the analysis of heavy metal parameters showed that the leachate did not meet the quality standards with a total N of 187.7 ppm and cadmium of 0.15 ppm. The mercury parameter meets the quality standard, namely 0.00065 ppm. Meanwhile, the parameters for heavy metals in reservoir water have met the quality standards based on PP No 22 of 2021.*

*Keywords: Leachate, Tambakrigadung Landfill, Reservoir Water, Heavy Metals, Water Quality.*