

Abstrak

TPA Jatibarang menghasilkan limbah cair berupa air lindi yang berasal dari tumpukan sampah. Lindi ini memiliki kandungan COD yang tinggi sehingga berbahaya bagi lingkungan dan masyarakat sekitar jika tidak diolah sebelum dibuang ke lingkungan. Salah satu alternatif pengolahannya adalah dengan menggunakan proses koagulasi-flokulasi. Penelitian dalam skala laboratorium ini menggunakan variasi konsentrasi bioflokulan tepung singkong yang ditambahkan pada saat proses koagulasi-flokulasi. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi tepung singkong optimum serta menganalisis hasil dan efisiensinya untuk menyisihkan COD pada lindi. Hasil penelitian menunjukkan penyisihan kandungan COD pada lindi didapatkan optimum pada penambahan bioflokulan tepung singkong konsentrasi 10%, dengan efisiensi penyisihan 34,57%.

Kata Kunci : Lindi, Koagulasi-Flokulasi, Tepung Singkong, COD

Abstract

TPA Jatibarang produces liquid waste in the form of leachate coming from waste piles. Leachate has a high concentration of COD which is harmful to the environment and surrounding communities if not processed before discharge into the environment. One of its alternative treatment is coagulation-flocculation process. This laboratory-based study used variations in the addition of the concentration of cassava flour as bioflocculant used during the coagulation-flocculation process. The purpose of this research is knowing the optimum concentration of cassava flour as well as analyzing the result and its efficiency to eliminate COD of leachate. The result of the research showed that the removal of COD in leachate was optimum in addition of 10% cassava flour as bioflocculant with 34,57% removal efficiency.

Keywords: Leachate, Coagulation-Flocculation, Cassava Flour, COD