

Politeknik Kesehatan Kemenkes Ri Bandung

Program Studi Sanitasi

Karya Tulis Ilmiah, April 2020

Abstrak

Hanif Novita Ningsih

STUDI LITERATUR PENGGUNAAN BIJI KELOR (MORINGA OLEIFERA L) DAN BIJI ASAM JAWA (TAMARINDUS INDICA L) SEBAGAI KOAGULAN ALAMI TERHADAP PENURUNAN KADAR COD PADA LIMBAH LAUNDRY

(vi + 68 Halaman + 11 Tabel + 7 Gambar)

Industri pelayanan/jasa contohnya industri *laundry*. Dampak air buangan mengandung deterjen berlebihan adalah pencemaran dan mengganggu ekosistem biota perairan. 400 *laundry* di Jogja baru 20% menggunakan IPAL. Kadar COD limbah *laundry* Cuci-cuci Pasirkaliki tinggi 1.380mg/l. Untuk menurunkan kadar COD, penanggulangannya menggunakan proses koagulasi yaitu pengolahan air limbah untuk menghilangkan partikel-partikel didalamnya. Jenis koagulan alami seperti biji kelor (*Moringa oleifera L*) dan biji asam jawa (*Tamarindus indica L*). Tujuan penelitian ini mengetahui perbedaan penggunaan biji kelor dan biji asam jawa sebagai koagulan alami terhadap penurunan kadar COD pada limbah *laundry*. Jenis penelitian deskriptif, desain studi literatur jurnal versi *online*. Strategi pengumpulan jurnal melalui situs *Google Scholar*. Sampel yang digunakan yaitu limbah *laundry* dibagian *effluent*. Hasil penelitian kadar COD awal limbah *laundry* yaitu 384,63mg/l. Efektifitas koagulan biji kelor dapat menurunkan 44,44% kadar COD dan dapat menurunkan pH 7,96-8,37 menjadi 6,36. Efektifitas koagulan biji asam jawa dapat menurunkan 54,21% kadar COD, dapat menurunkan pH 7,36 menjadi 7,22 dan menurunkan suhu 28,67°C menjadi 27,40 °C. Kesimpulan penelitian ini yaitu koagulan biji kelor dan biji asam jawa dapat menurunkan kadar COD, pH, dan suhu. Disarankan untuk melakukan penelitian variasi komposisi biji kelor dan biji asam jawa sebagai koagulan alami terhadap penurunan kadar COD pada limbah *laundry*.

Daftar Pustaka : 23 (2008-2019)

Kata Kunci : Biji Kelor, Biji Asam Jawa, COD, Koagulasi, Limbah *Laundry*