

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pohon kelapa merupakan salah satu jenis tanaman yang tumbuh banyak tersebar di berbagai belahan dunia. Pohon kelapa mempunyai akar serabut, satu batang, buah yang bergerombolan dan daun dengan tulang yang sejajar. Pohon kelapa dapat tumbuh mencapai ketinggian 20 – 25 m, baik di dataran rendah ataupun di dataran tinggi. (Setiyanto, 2018).

Di Indonesia tanaman ini tergolong ke dalam famili Palmae, yang tumbuh tersebar dari Sumatera hingga Papua. Luas tanaman pohon kelapa di Indonesia mencapai 3.728.600 ha, dengan produksi buah kelapa tercatat 15,4 miliar butir atau 3,2 juta ton dalam satu tahun (Kemala, 2015). Buah kelapa merupakan salah satu kebutuhan manusia pada saat ini, dimana buah kelapa sering di gunakan di dalam dunia kuliner. Buah kelapa sering diolah untuk diambil santannya, sebagai bahan tambahan dalam memasak makanan.

Pada saat mengolah buah kelapa menjadi santan kelapa, ada limbah yang dihasilkan. Limbah yang dihasilkan berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah padat biasanya bisa langsung ditangani dengan mengolah menjadi kompos atau dibakar secara langsung. Sedangkan limbah cair seperti cucian kelapa hanya dibuang ke lingkungan tanpa memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan. Menurut penelitian sebelumnya (Putra & Fitri, 2018) limbah cair santan kelapa termasuk kategori tercemar, serta kekeruhan air limbah yang dihasilkan diatas baku

mutu air minum. Untuk mengatasi permasalahan limbah cair tersebut, dapat dilakukan penyaringan (filtrasi) limbah cair.

Filtrasi atau penyaringan merupakan suatu proses pemisahan yang terlarut di dalam air. Filter berfungsi untuk memisahkan air dari partikel-partikel padatan yang terdapat dalam air dan bertujuan untuk mendapatkan air yang dapat dipergunakan kembali. Penyaringan limbah cair secara umum dibedakan menjadi dua yaitu saringan pasir cepat (Rapid Sand Filter) dan saringan pasir lambat (Slow Sand Filter). (Sciences, 2016)

Pada kesempatan ini, peneliti mencoba menggunakan batang pohon pisang sebagai media filter dalam metode saringan pasir lambat (Slow Sand Filter) untuk menangani limbah cair cucian kelapa. Batang pisang dapat digunakan sebagai media penyaring karena mengandung selulosa dan memiliki kemampuan higroskopis. Kandungan selulosa yang terdapat pada pohon pisang membuat pohon pisang dapat digunakan sebagai media penyerap (Kusumawardani, 2019), disamping itu batang pisang disektor pertanian juga hanya sebagai limbah sisa setelah buahnya diambil, dan biasanya batang pisang hanya dibiarkan membusuk begitu saja.

Ada juga tradisi atau kebiasaan masyarakat di desa Barus, Tapanuli Tengah Sumatera Utara yang diambil dari website detikfood (setya, 2019) dimana masyarakat mencuci piring dengan mencelupkan piring kotor kedalam kuali yang penuh dengan limbah batang pisang yang sudah dicincang.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “ **Efektivitas Batang Pisang Sebagai Media Filtrasi Dalam Penurunan BOD, COD, Minyak dan Lemak Limbah Cair Cucian Kelapa** “.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

Bagaimana keefektivitasan batang pisang sebagai media filtrasi dalam penurunan BOD, COD, Minyak dan Lemak limbah cair cucian kelapa?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui keefektivitasan batang pisang sebagai media filtrasi dalam penurunan BOD, COD, Minyak dan Lemak limbah cair cucian kelapa.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui keefektivitasan batang pisang sebagai media filtrasi dalam penurunan BOD limbah cair cucian kelapa.
2. Untuk mengetahui keefektivitasan batang pisang sebagai media filtrasi dalam penurunan COD limbah cair cucian kelapa.
3. Untuk mengetahui keefektivitasan batang pisang sebagai media filtrasi dalam penurunan Minyak dan Lemak limbah cair cucian kelapa.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat bagi masyarakat

Manfaat yang diharapkan bagi masyarakat adalah dapat menjadi bahan evaluasi dan sumber informasi agar masyarakat mengetahui keefektivitasan batang pisang sebagai media filtrasi dalam penurunan BOD, COD, Minyak dan Lemak limbah cair cucian kelapa.

1.4.2. Manfaat bagi institusi pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan literatur dan sumber informasi untuk peneliti selanjutnya terutama di bidang kesehatan masyarakat dalam mengatasi permasalahan limbah cair cucian kelapa .

1.4.3. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang keefektivitasan batang pisang sebagai media filtrasi dalam penurunan BOD, COD, Minyak dan Lemak limbah cair cucian kelapa.