

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit saat ini mengalami pertumbuhan yang cukup pesat karena manfaat positif bagi sektor pertumbuhan ekonomi yang dirasakan masyarakat terutama di wilayah kabupaten Buol. Perkembangan buah kelapa sawit berlangsung sangat cepat di Kabupaten Buol. Saat ini, peningkatan buah kelapa sawit semakin meningkat sebagai akibat dari tingginya produksi tandan buah segar yang dihasilkan. Industri kelapa sawit yang menjadi pengaruh baik terhadap konsumen, distributor, produsen dan pemasukan devisa negara yang tinggi. Pengolahan kelapa sawit tidak hanya menghasilkan minyak kelapa sawit, namun juga menghasilkan limbah. Limbah pada dasarnya merupakan bahan yang terbuang atau dibuang dari suatu sumber hasil aktivitas manusia, serta proses-proses alam yang belum mempunyai nilai ekonomi, juga mempunyai nilai ekonomi yang negatif. Nilai ekonomi yang negatif, merupakan pengolahan memerlukan biaya yang tinggi disamping itu juga mencemari lingkungan. Limbah yang berasal dari beberapa industri sudah diketahui terdapat potensi besar yang dapat mencemari lingkungan. Limbah industri tersebut berupa limbah cair, padat serta gas. Limbah Industri yang berupa limbah cair biasanya sangat berbahaya dalam kehidupan sehari-hari, contohnya dapat menyebabkan gatal-gatal. Limbah cair yang bisa mencemari aliran sungai atau sumber air yang bisa digunakan oleh masyarakat sekitar (Daud,2014)

Sejalan dengan semakin meningkatnya penerapan kelapa sawit dari tahun ke tahun, maka terjadi pula peningkatan volume limbahnya. Umumnya limbah padat industri kelapa sawit mengandung bahan organik yang tinggi sehingga berdampak pada pencemaran lingkungan. Penanganan limbah yang tidak tepat dapat mencemari lingkungan. Berbagai cara telah dilakukan untuk mengolah serta meningkatkan nilai ekonomi limbah padat kelapa sawit. Limbah kelapa sawit merupakan sisa-sisa hasil tanaman kelapa sawit yang tidak termasuk dalam hasil utama atau merupakan hasil ikutan dari proses penerapan kelapa sawit yang berupa limbah padat maupun cair. Limbah padat kelapa sawit adalah tandan kosong, cangkang dan *fiber* (sabut).

Limbah cair kelapa sawit perlu menjadi pusat perhatian, hal ini dikarenakan pada limbah cair terdapat bahan organik yang sangat tinggi. Menurut penelitian Mardiana,(2019). Bahan organik seperti protein, karbohidrat, lemak, dll. yang terdapat pada limbah yang dapat dibiodegradabel dengan konsentrasi yang tinggi seperti lemak, protein dan selulosa yang mempengaruhi kandungan oksigen terlarut pada padatan tersuspensi. Pada kondisi ini terlihat kadar C organik pada limbah sawit mencapai 10,44%. jika limbah tersebut tidak diolah dengan benar dan langsung dibuang ke lingkungan dapat menyebabkan berlansungnya pencemaran lingkungan (Henry,2002).

Limbah cair kelapa sawit yang berada di Kabupaten Buol berwarna seperti air susu atau kental. Limbah cair tersebut sampai dengan sekarang tidak dimanfaatkan atau tidak pernah diolah sehingga hanya dibiarkan di penampungan begitu saja.

Untuk mengetahui ciri fisik dan kimia dari limbah cair digunakan parameter TDS, Turbidity, dengan nilai mutu terhadap parameter TDS yang diperoleh menurut standar nasional yaitu sebesar 1000 mg/L, serta turbidity yang sangat mempengaruhi kualitas air, Kekeruhan merupakan suatu keadaan air yang mengandung materi tersuspensi atau terlarut yang menyebabkan terhalangnya masuknya cahaya. Serta parameter kimia yaitu, pH, BOD, COD. BOD merupakan suatu karakteristik yang menunjukkan jumlah O₂ terlarut yang diperlukan oleh mikroorganisme, berdasarkan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 5 Tahun 2014, BOD 100 mg/L. COD merupakan jumlah O₂ yang dibutuhkan untuk mengurangi bahan organik dengan baku mutu 350 mg/L.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan bahwa hasil dari limbah cair selama ini tidak diolah atau tidak dimanfaatkan berdasarkan masalah tersebut peneliti bermaksud untuk mengkarakteristik fisikokimia yang terkandung pada limbah cair pengolahan minyak kelapa sawit..

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian adalah Bagaimana karakteristik fisikokimia limbah cair pada pengolahan minyak kelapa sawit?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui karakteristik fisika limbah cair pada pengolahan minyak kelapa sawit
2. Untuk mengetahui karakteristik kimia limbah cair pada pengolahan minyak kelapa sawit

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti

Sebagai latihan dan menambah pengetahuan peneliti tentang karakteristik limbah cair kelapa sawit.

2. Bagi Perusahaan

Dapat memberikan informasi tentang, kadar BOD dan COD yang terdapat pada limbah cair tersebut.

3. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi tentang kadar karakteristik limbah yang sangat berbahaya bagi kehidupan masyarakat terutama bagi kualitas air