

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air memiliki banyak fungsi, sebagai pelarut umum, air digunakan oleh organisme untuk reaksi-reaksi kimia dalam proses metabolisme serta menjadi media transportasi nutrisi dan hasil metabolisme. Bagi manusia, air memiliki peranan yang sangat besar bukan hanya untuk kebutuhan biologisnya, yaitu bertahan hidup. Air tawar diperlukan manusia untuk keperluan masak dan minum, mencuci, mengairi tanaman, untuk keperluan industri dan lain sebagainya sehingga tidak terpungkiri terkadang keterbatasan persediaan air untuk pemenuhan kebutuhan menjadi pemicu timbulnya konflik sosial di masyarakat (Darmasetiawan, 2016).

Tidak dapat dipungkiri bahwa penurunan kualitas air dewasa ini merupakan dampak dari aktivitas manusia yang mengeksploitasi lingkungan secara berlebihan. Pola hidup masyarakat yang kurang memperhatikan aspek lingkungan seperti membuang sampah tidak pada tempatnya, membuang limbah berbahaya, serta alih fungsi kawasan hutan yang dapat meningkatkan potensi erosi dan seringkali menyebabkan sedimentasi pada dasar perairan memberikan dampak negatif baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap lingkungan alami terutama sumber air.

Air sungai Saka Selabung Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan yang digunakan penduduk saat ini dirasakan sudah terpengaruh oleh adanya limbah rumah tangga sehingga dilihat secara fisik yaitu dari segi warna agak

keruh, dan dari segi rasa hambar apabila air itu di konsumsi. Berbagai keluhan datang dari penduduk yang mengatakan bahwa air yang mereka gunakan untuk keperluan hidup sehari-hari sudah tidak sehat lagi. Untuk meningkatkan kebutuhan dasar masyarakat mengenai kebutuhan air bersih, maka perlu disesuaikan teknologi yang sesuai dengan tingkat penguasaan teknologi dalam masyarakat itu sendiri. Salah satu alternatif yakni dengan menggunakan teknologi pengolahan air sederhana dengan saringan media berbutir yaitu pasir.

Dengan dasar pemikiran ini, maka perlu dilakukan analisa Teknik pengolahan air bersih dengan sistem saringan pasir lambat (*downflow*) yang bersumber dari Sungai Saka Selabung Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana pengolahan air bersih dengan sistem saringan pasir lambat (*downflow*) yang bersumber dari Sungai Saka Selabung Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan”.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengelola air bersih dengan sistem saringan pasir lambat (*downflow*) yang bersumber dari Sungai Saka Selabung Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian mengenai teknik pengolahan air bersih dengan sistem saringan pasir lambat (*downflow*) yang bersumber dari Sungai Saka Selabung Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan ini diharapkan dapat bermanfaat:

a. Manfaat teoritis

Untuk menambah pengetahuan dalam bidang teknik pengolahan air bersih dengan sistem saringan pasir lambat (*downflow*) yang bersumber dari Sungai Saka Selabung Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan.

b. Manfaat praktis

- 1) Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai panduan mengelola air bersih dengan sistem saringan pasir lambat (*downflow*) yang bersumber dari Sungai Saka Selabung Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan.
- 2) Dari hasil penelitian dapat dijadikan dasar Pemerintah Kecamatan Muaradua Kisam Kabupaten OKU Selatan untuk mengambil kebijakan mengenai pengolahan air bersih dari Sungai Saka Selabung Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Studi dilaksanakan di Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan
2. Sampel yang digunakan berasal dari Sungai Saka Selabung Kecamatan Muaradua Kabupaten OKU Selatan