

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penurunan konsentrasi minyak dan lemak jika dibandingkan dengan Permen LHK Nomor 68 tahun 2016 tentang baku mutu air limbah domestik, maka konsentrasi minyak dan lemak yang didapatkan tidak memenuhi baku mutu sebesar 5 mg/L.
2. Efisiensi penyisihan minyak dan lemak dari air limbah laboratorium JTL Unand variasi 2 memiliki efisiensi penyisihan lebih tinggi dalam menurunkan kandungan minyak dan lemak dibanding reaktor variasi 1.
3. Hasil untuk uji Anova pada tingkat kepercayaan 95%, membuktikan bahwa penambahan arang tempurung kelapa pada variasi 2 dapat meningkatkan efisiensi secara signifikan terhadap penyisihan minyak dan lemak dari air limbah laboratorium dengan BSF. Hal tersebut dikarenakan arang tempurung kelapa memiliki porositas 82 %, sehingga luas permukaannya besar, dan kemampuan adsorpsi tinggi.

5.2 Saran

Saran yang diperlukan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Perlunya perlakuan pendahuluan sebelum pengolahan limbah dengan *biosand filter* seperti sedimentasi;
2. Pada saat penelitian dengan menggunakan BSF, disarankan pada penyimpanan sampel sebaiknya disimpan dalam keadaan tertutup.;
3. Perlunya penelitian lebih lanjut mengenai pengolahan limbah laboratorium dengan *biosand filter* dengan waktu yang lebih lama untuk mengetahui pengaruh lamanya waktu terhadap efisiensi dan masa pakai reaktor sehingga dapat diketahui apakah reaktor dapat digunakan untuk jangka panjang atau tidak.