

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada pengolahan air limbah laboratorium menggunakan variasi media filter arang aktif *Borassus Flabelifer* L, sabut kelapa, pasir dan zeolit dapat disimpulkan bahwa:

1. Ketebalan media/material filter yang tepat adalah 8 *tea bag* dengan berat permaterial yaitu; arang aktif *Borassus Flabelifer* L (13,5 gr), sabut kelapa (1,9 gr), pasir (34,9 gr), dan zeolit (23,8 gr).
2. Nilai efektivitas dan evisiensi alat *BorazSilab filter* masing-masing yaitu;
 - a. Dimensi box filter dengan nilai 0,008 m²
 - b. Luas permukaan dan volume media dengan nilai 0,008 m² dan 0,0048 m²
 - c. Pengujian debit dengan nilai rata-rata tiap sampel limbah Lab UKAW dan limbah Lab UPT DLHK Kupang yaitu; 0,0023 L/dtk dan 0,0013 L/dtk
 - d. Persen penurunan alat *BorazSilab filter* masing-masing limbah Lab UKAW Kupang yaitu (kekeruhan 91.69%, Ph 68%, suhu 7.8%) dan limbah Lab UPT DLHK Kupang yaitu (kekeruhan 15.74%, Ph 7.5% dan suhu 0.11%).

B. Saran

Berdasarkan hasil yang telah di dapat dalam penelitian ini,maka dapat disarankan :

1. Perlu dilakukannya penelitian lanjut mengenai pengabungan biomaterial filter dalam satu box filtrasi
2. Perlu dilakukannya penelitian lanjut mengenai uji per/material efisiensi dari ke empat biomaterial yang digunakan.
3. Salah satu cara pengolahan air limbah domestik laboratorium yaitu dengan memanfaatkan media-media yang terdiri dari; arang aktif tempurung lontar, sabut kelapa, pasir, dan zeolit sebagai biomaterial filter diaplikasikan ke limbah domestik laboratorium untuk mengurangi parameter fisika karena berdasarkan penelitian saya membuktikan bahwa biomateril-material tersebut sangat efektif menurunkan parameter kualitas air limbah domestik laboratorium yaitu Bau,warna/kekeruhan, suhu, dan derajat keasaman PH. dengan baku mutu air limbah domestik No. 68 tahun 2016. Sehingga air limbah domestik laboratorium hasil filtrasi dapat diaplikasikan ke tanaman sekitar untuk menyiram untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman.