

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh penambahan karbon aktif alami dan karbon aktif sintetis dalam reaktor filtrasi multi – lapisan terhadap penurunan kandungan BOD, COD dan DO pada air sungai bengkulu, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil dari pengujian sampel air sungai bengkulu sebelum dilakukan filtrasi menunjukan tingkat kadar BOD 8,7 mg/L, COD 12.09 mg/L dan DO 5.50 mg/L dari pengujian sampel air sungai bengkulu setelah dilakukan filtrasi menggunakan media karbon aktif alami menunjukan kadar BOD 7,3 mg/L, COD 10,57 mg/L dan DO 4,86 mg/L.
2. Hasil dari pengujian sampel air sungai bengkulu sebelum dilakukan filtrasi menunjukan tingkat kadar BOD 8,7 mg/L, COD 12.09 mg/L dan DO 5.50 mg/L dari pengujian sampel air sungai bengkulu setelah dilakukan filtrasi menggunakan media karbon aktif sintetis menunjukan kadar BOD 6,1 mg/L, COD 9,15 mg/L dan DO 5,65 mg/L.
3. Hasil dari pengujian sampel air sungai bengkulu sebelum dilakukan filtrasi menunjukan tingkat kadar BOD 8,7 mg/L, COD 12.09 mg/L dan DO 5.50 mg/L dari pengujian sampel air sungai bengkulu setelah dilakukan filtrasi menggunakan karbon aktif

alami dan karbon aktif sintetis menunjukkan kadar BOD 5,3 mg/L, COD 8,09 mg/L dan DO 5,18 mg/L.

4. Hasil dari pengujian kedua media karbon aktif memiliki perbedaan efektifitas dalam menurunkan kadar BOD, COD dan DO dengan karbon aktif sintetis memiliki efektifitas lebih baik dibandingkan dengan karbon aktif alami. Namun hasil dari pengujian perlakuan ketiga berupa gabungan kedua media karbon aktif alami dan karbon aktif sintetis yang sangat efektif dibandingkan penggunaan salah satu media karbon aktif

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat

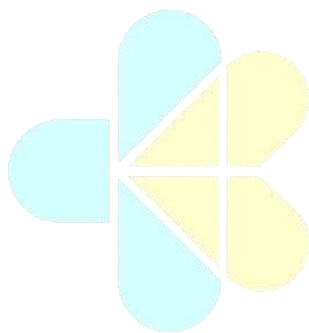
Masyarakat dapat memanfaatkan karbon aktif alami, karbon aktif sintetis atau kombinasi kedua dalam menurunkan kadar BOD, COD dan DO sebelum menggunakan air yang mengandung zat kimia organik.

2. Bagi akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi mahasiswa mengenai perbandingan dan pengaruh karbon aktif alami dan sintetis dalam menurunkan kadar BOD, COD dan DO.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan variasi ketebalan media karbon aktif yang lebih variatif dan debit air yang berbeda. Diharapkan diperoleh hasil yang signifikan dalam penurunan kadar BOD, COD dan DO.



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu