**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul ”Pengaruh Fitoremediasi *Eichornia Crassipes* Terhadap Kadar Fosfat Dan Amonia Di Instalasi Pengolahan Limbah Cair RSUP Dr Sardjito Yogyakarta” dapat disimpulkan bahwa :

1. Fitoremediasi *Eichornia Crassipes* dapat memperbaiki kualitas limbah cair buangan pada bak sedimentasi II di IPLC RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.
2. Fitoremediasi dengan menggunakan *Eichornia Crassipes* (enceng gondok) yang diletakkan pada bak sedimentasi II dapat menurunkan kadar fosfat sebesar 22,974% dan berpengaruh secara bermakna.
3. Fitoremediasi dengan menggunakan *Eichornia Crassipes* (enceng gondok) yang diletakkan pada bak sedimentasi II dapat menyerap kadar amonia sebesar 28,33% dan berpengaruh secara bermakna.
4. **SARAN**
5. Bagi Instalasi Pengolahan Limbah Cair RSUP Dr. Sardjito
6. IPLC RSUP Dr. Sardjito dapat menambahkan tanaman enceng gondok pada sistem pengolahan limbah yaitu pada bak sedimentasi II dengan waktu tinggal 1,7 jam (102 menit).
7. Tanaman enceng gondok selain ditambahkan pada bak sedimentasi II juga dapat ditambahkan pada bak lain seperti bak uji biologi I dan II untuk memaksimalkan kontak antara limbah dengan enceng gondok sehingga penyerapan fosfat dan amonia lebih baik lagi karena waktu kontak limbah dengan enceng gondok lebih dari 1,7 jam untuk 3 bak pengolahan tersebut.
8. Tanaman enceng gondok yang digunakan 0,25 Kg/10 L air limbah dengan enceng gondok yang memiliki banyak akar.
9. Bagi Ilmu Pengetahuan
   1. Enceng gondok yang dapat ditambahkan pada sistem pengolahan limbah cair yaitu enceng gondok dengan akar yang banyak.
   2. Enceng gondok sebaiknya diletakkan pada bak dengan luas permukaan yang besar dan kedalaman yang tidak terlalu dalam sehingga akar enceng gondok dapat menjangkau air limbah serta dapat menguraikan dan menyerap bahan-bahan dan zat organik dalam air limbah secara maksimal.

1. Bagi Peneliti Lain
   1. Dapat melakukan penelitian serupa untuk menentukan berat enceng gondok yang efektif untuk menurunkan kadar fosfat dan amonia dengan waktu kontak hanya 1,7 jam.
   2. Dapat melakukan penelitian yang sama dengan menambah enceng gondok pada bak uji biologi I dan II agar waktu kontak air limbah dengan enceng gondok lebih lama.
   3. Dapat melakukan penelitian faktor-faktor penurunan kadar fosfat pada kelompok kontrol.