

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan pada penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Biji kelor dapat menurunkan kadar BOD sebesar 13,86 % dengan dosis 2500 mg/L, tetapi belum memenuhi syarat sesuai dengan Peraturan Gubernur Lampung No.7 Tahun 2010 tentang Baku Mutu Air Limbah kegiatan Pengolahan tapioka.
2. Biji kelor dapat menurunkan kadar COD sebesar 21,21 % dengan dosis 2500 mg/L, tetapi belum memenuhi syarat sesuai dengan Peraturan Gubernur Lampung No.7 Tahun 2010 tentang Baku Mutu Air Limbah kegiatan Pengolahan Tapioka.
3. Biji kelor dapat menurunkan kadar TSS sebesar 80,25 % dengan dosis 2500 mg/L, memenuhi syarat sesuai dengan Peraturan Gubernur Lampung No.7 Tahun 2010 tentang Baku Mutu Air Limbah kegiatan Pengolahan Tapioka.
4. Biji kelor tidak dapat menurunkan kadar pH pada penelitian dengan kadar konsentration 1000 mg/L, 1500 mg/L, 2000 mg/L, dan 2500 mg/L.

B. Saran

Dari hasil analisis dan pembahasan ini, disarankan perbaikan sebagai berikut :

1. Penambahan komponen lain seperti kapur gamping untuk mempengaruhi kadar pH
2. Memanfaatkan serbuk biji kelor dalam penggunaan penelitian lain seperti limbah laundry

Pengukuran

a. Pengukuran *Biological Oxygen Demand* (BOD)

$$OT \text{ (mg/l)} = \frac{AxNx8000}{V-4} = \dots\dots$$

Ket :

OT = Oksigen Terlarut (mg/l)

A = Volume titrasi natrium thiosulfat (ml)

N = Normalitas natrium thiosulfat

V = Volume botol winkler (ml)

b. Pengukuran nilai *Chemical oxygen demand* (COD)

$$COD \text{ (mg/l)} = \frac{(a-b)(cx8000)}{\text{volume contoh}} = \dots\dots$$

Ket :

a = ml FeSO_4 0,1 N untuk blanko

b = ml FeSO_4 0,1 N untuk titrasi contoh

c = Normalitas FeSO_4 (0,1 N)

c. Pengukuran *Total Solid Suspended* (TSS)

$$\text{TSS (mg/l)} = \frac{(A-B) \times 1000}{C}$$

Ket :

A = Berat residu sebelum pemanasan (mg)

B = Berat residu setelah pemanasan (mg)

C = Volume sample (ml)