Karbon Aktif Dari Kulit Pisang Kepok (*Musa balbisiana* Colla) Sebagai Material Penyerap Fenol Dengan Metode Batch

Muhammad Patly

ABSTRAK

Fenol adalah senyawa organik dengan sifat toksik dan non biodegradable. Fenol yang terdapat pada perairan akibat dari limbah industri yang diolah secara tidak sempurna dapat menyebabkan efek serius bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Sehingga perlu teknologi untuk mengatasi pencemaran fenol yang terdapat pada perairan. Adsorpsi adalah salah satu teknologi yang sering digunakan untuk mengatasi polutan berbahaya pada perairan. Kulit pisang dapat menghasilkan karbon aktif yang dapat digunakan sebagai bahan penyerap pada proses adsorpsi. Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui karakteristik karbon aktif yang dihasilkan dari kulit pisang kepok dan mengetahui persentase adsorpsi dan kapasitas adsorpsi fenol oleh karbon aktif. Karbon dan karbon aktif yang dihasilkan dikarakterisasi dengan uji standar mutu karbon aktif SNI (06-3730-1995) dengan mengukur kadar air, kadar abu dan daya serap terhadap I_2. Hasil dari penelitian uji standar karbon aktif SNI pada karbon didapatkan kadar air 4.8313 %, kadar abu 20.5794 % dan daya serap terhadap I_2 728.5141 mg/g. Pada karbon aktif didapatkan kadar air 4.4343 %, kadar abu 8.1451 % dan daya serap terhadap I_2 805.8785 mg/g.

Kata kunci: *Mussa balbisiana* Colla, Karbon aktif, fenol, adsorpsi